MUSIC - UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 [illegible]/5 9
D

Paul, Oskar
Die absolute Harmonik der Griechen

ML
169
P32

DIE

ABSOLUTE HARMONIK DER GRIECHEN.

EINE ABHANDLUNG

ZUR HABILITATION IN DER PHILOSOPHISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

VERFASST VON

OSCAR PAUL,

DR. PH.

LEIPZIG,

VERLAG VON ALFRED DÖRFFEL.

1866.

DIE

ABSOLUTE HARMONIK DER GRIECHEN.

EINE ABHANDLUNG

ZUR HABILITATION IN DER PHILOSOPHISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

VERFASST VON

OSCAR PAUL,

DR. PH.

LEIPZIG,

VERLAG VON ALFRED DÖRFFEL.

1866.

ML
169
P32

970345

SEINEM GELIEBTEN VATER

JULIUS LEOPOLD PAUL

PASTOR ZU MARKERSDORF BEI GÖRLITZ.

Vorbemerkung.

Die Musik, im Alterthume durch Mythen und Fabeln vergöttert, fand bei den Indern als Mittel zur Verherrlichung des Cultus im Verein mit Poesie und Tanz die erste systematische Entwickelung. Freilich waren die harmonischen Elemente immer noch so unvollkommen, dass auf Grund derselben keine Phantasieerzeugnisse hervorgehen konnten, denen man, soweit sie bis jetzt der Forschung zugänglich waren, künstlerisches Maass zusprechen dürfte, wenn auch die Anlage für solches deutlich bemerkbar ist. Die Inder blieben aber trotz der Erfindung mannigfacher Instrumente bei ihren harmonischen Elementen und unvollkommenen Consequenzen stehen, und sie haben somit in der Musikgeschichte nur den Anspruch, dass bei ihnen die ersten Anfänge unvollkommener Tonsysteme, über welche sie selbst nicht einmal einig waren, zu suchen sind. — Eine grössere Bedeutung, als unter den Sängern der Veda's, erhielt die Tonkunst bei den Hebräern, deren Lyrik in antiphonischen Gesängen den Tempel zu Jerusalem durchtönte, von wo durch Schrift und Tradition die Weisen hineingedrungen sind in die Gemeinden Christi. Die Saiten der Davidischen Harfe scheinen nicht mehr in rein zufälliger Ordnung oder nach subjectiver Willkühr die Klangfolgen dargestellt zu haben, sondern es dringt durch alle sagenhaften, sowie auch rationelleren Ueberlieferungen die Einheit eines gewissen künstlerischen Princips als Eigenthum der gesammten jüdischen Nation. Wenn auch die althebräischen Tonweisen zugleich mit der semitischen Tonschrift theilweise für uns verloren gegangen sind, so lassen sich doch durch grammatische Erörterungen einige Schlüsse über die Beschaffenheit harmonischer Systeme ziehen, welche in den ersten christlichen Gemeinden bald durch vollkommenere griechische ersetzt wurden, obgleich die hebräische Antiphonie nicht unterging, sondern durch Regelung nach den von griechischen Theoretikern aufgestellten Gesetzen eine höhere Bedeutung für die Weiterentwickelung der Tonkunst erhielt.

Bei den Persern, Arabern, Aegyptern sind wohl mancherlei interessante Abzweigungen, aber keine selbständigen Formenbildungen in Bezug auf musikalische Systeme zu finden, wogegen bei unseren Lehrern in der Bildhauer- und Baukunst, bei den Griechen, auch die Wurzel unserer Tonkunst zu suchen sein wird, welche jetzt zum kräftigen Lebensbaum emporgewachsen durch die modernen Culturmittel in die meisten Erdregionen verpflanzt werden kann.

In der Harmonik der Griechen, bei denen sich homophoner Chorgesang und homophones Virtuosenthum entwickelte und wo sich plastische Tonfiguren nach dem Princip der poetischen Form an den quantitirten Vers anrankten, liegt der Keim unserer Theorie, unserer Instrumentalmusik und unserer Vocalmusik; aber in polyphoner Grösse und formeller Selbständigkeit

erklingen die Symphonien unserer Tonmeister und in farbenreichen, melodisch-mehrstimmigen Tongruppen, denen die Poesie nur accentuirt verbunden ist, ertönt jetzt der Chor menschlicher Stimmen, da »unser Gesang weniger das betonte Wort, als der in musikalisch-selbstgültige Formen in Musik gesetzte Inhalt der Worte« ist, welche Bezeichnung sich sogar auf unsere Lied- und Arienform anwenden lässt, hingegen unser Recitativ dem antiken metrischen Gesange näher kommt, obgleich hier der moderne Accentvers oder die accentuirte Prosa den antiken quantitirten Vers nicht ersetzen kann.

Die Entfaltung unserer Tonkunst ist erst dann richtig zu erfassen und vollständig zu begreifen, wenn wir mit ihrer inneren Geschichte, mit dem chronologischen Bau des theoretischen Gebäudes vertraut sind. Um diesen Bau recht zu erkennen und zu würdigen, müssen wir zuerst die Grundmauer betrachten und zu ermitteln suchen, nach welchen Principien dieselbe von verschiedenen Baumeistern errichtet wurde. Ein Theil dieser Grundmauer ist die absolute Harmonik der Griechen, welche wir in der vorliegenden Schrift in compendiöser Form abgehandelt haben und deren Inhalt sich hauptsächlich auf Reconstruirung der griechischen Tonsysteme bezieht, während alle Analysen über praktische Verwerthung derselben und über die in verschiedenen Zeiträumen gangbare, von den hervorragendsten Tonkünstlern ausgeübte Praxis zur angewandten Harmonik der Griechen gehören, welche wir ebenfalls in nicht ferner Zeit als einen im Zusammenhange mit der gegenwärtigen Schrift stehenden Theil der griechischen Musik zu veröffentlichen hoffen. Ueber die absolute Harmonik der Griechen besitzen wir in den Schriften *Plato's*, hauptsächlich in seinem Timaeus, einige zerstreute, häufig durch Allegorien verdunkelte Andeutungen, aus welchen man durch Vergleichung mit anderen Zeugnissen, z. B. mit denen des *Plutarch*, des *Boethius* etc., schliessen kann, dass die Grundbegriffe einer geregelten Theorie lange vor der Zeit dieses Philosophen feststanden und in Fleisch und Blut der griechischen Tonkünstler übergegangen waren; ebenso lassen auch einzelne Stellen in den Schriften des *Aristoteles* erkennen, dass bereits vor der höchsten künstlerischen Blüthe Griechenlands die mit der pythagoreischen Zahl gewonnenen harmonischen Begriffe dem phantasirenden, »kindlich mährchenhaften« Bardengesange Einhalt gethan hatten. Die genialen Schöpfungen der griechischen Lyriker, die gewaltigen Chöre der Tragödiendichter, die Wettkämpfe einzelner Virtuosen vor der geniessenden und kritisirenden Griechenmenge förderten die musikalische Praxis in dem Maasse, dass es der späteren Zeit bald gelang, die durch die Praxis gewonnenen Resultate theoretisch zu fassen und zu fixiren.

Wenn sich ein *Lasos* von Hermione, der Lehrer *Pindar's* und erster theoretischer Schriftsteller, nach dem Zeugniss des *Aristoxenos* noch in primitiven Anfängen bewegte und über die pythagoreischen Elemente nicht hinauskam: so konnte ungefähr 100 Jahre nach den gewaltigen Meistern in der Tragödie *Aeschylos*, *Sophokles*, *Euripides* ein Mann wie *Aristoxenos* auftreten, welcher es verstand, die Begriffe zu ordnen und der Kunst eine wissenschaftlich ausgebildetere Unterlage zu geben, wenn auch viele seiner Ansichten durch spätere Theoretiker mit Recht widerlegt wurden. Leider besitzen wir von diesem vielseitig thätigen Musikschriftsteller nur ein einziges Werk in drei Büchern, von denen das erste Buch aber einem andern Werke anzugehören scheint, als die beiden anderen Bücher. Wenigstens dürfte in diesem Punkte die Conjectur *Westphal's* (Harmonik und Melopöie der Griechen, Leipzig bei Teubner 1863) die grösste Beachtung verdienen. Hierauf folgt *Euclid* mit seiner »Einleitung in die Musik« und seiner »Theilung der Saite«, deren Aechtheit stark angezweifelt worden ist,

deren Inhalt aber in Rücksicht auf gewisse Uebereinstimmungen mit Aristoxenischen Grundsätzen in Betracht gezogen werden muss. Sodann sind die in die ersten Jahrhunderte nach Christo fallenden Schriften des *Aristides Quintilian*, des *Nicomachus*, des *Alypius*, des *Gaudentius* und des *Bacchius* sen. zu erwähnen, welche mit *Aristoxenos* und *Euclid* zusammen in der bekannten Sammlung des *Meibom* »Antiquae musicae auctores septem« enthalten sind. Vor Allen ist aber *Claudius Ptolemaeus* im zweiten Jahrhundert n. Chr. zu beachten, dessen Harmonik in drei Büchern nicht allein neue fortschreitende Entwickelungen enthält, sondern auch mit grossem Glück geführte Beweise gegen die Ansichten der Vorgänger aufweist, wobei noch zu bemerken ist, dass die drei letzten Capitel des dritten Buches von *Nicephorus Gregoras* im vierzehnten Jahrhundert n. Chr. herrühren, zu welchen *Barlaam* im vierzehnten Jahrhundert einen Commentar verfasst hat (Vergl. *Franz*, de musicis Graecis, Berlin 1840 Seite 12 — 22). Auch ist hierbei der bis zum siebenten Capitel des zweiten Buches reichende Commentar des *Porphyrius* (im dritten Jahrhundert) zu erwähnen, während das Wörterbuch des *Julius Pollux*, die Mathematik des *Theo* von Smyrna (zweites und drittes Jahrhundert), die Musiklehre des *Psellus* (elftes Jahrhundert) und die Harmonik des *Manuel Bryennius* (vierzehntes Jahrhundert) nur zu Vergleichungen geeignet sind. Hierzu kommen die für die Chronologie und für die äussere Geschichte der Musik sehr wichtigen Abhandlungen des *Plutarch* und *Athenaeus*, obwohl sie in Bezug auf die absolute Harmonik geringere Wichtigkeit haben. Wir dürfen dabei nicht übergehen, dass sich *Richard Volkmann* durch eine vorzügliche Ausgabe der Schrift »De musica« des *Plutarch*, welcher derselbe eine lateinische Uebersetzung und einen lateinischen Commentar beifügt, grosse Verdienste erworben hat.

Den Schluss griechischer Musiklehre und zugleich Anfangspunkt einer weiteren Entwickelung bilden die fünf Bücher über Musik des *Anitius Manlius Severinus Boethius*, aus welchen das Mittelalter bis *Franco* von Cöln (dreizehntes Jahrhundert) und darüber hinaus fast die ganze musikalische Weisheit schöpfte, wenigstens wo es sich um Feststellung theoretischer Begriffe handelte, wogegen die Schriften des *Martianus Capella* (fünftes Jahrhundert), ja auch die des *Cassiodor*, des *Isidor Hispalensis* etc. nur geringen Einfluss ausübten. Von neueren Schriftstellern ist *Friedrich Bellermann* durch die Herausgabe des Anonymus und einer Schrift des *Bacchius* sen. (Berlin 1841), ferner der Hymnen des *Dionysius* und *Mesomedes* (Berlin 1840) und durch seine Schrift »Tonleitern und Musiknoten der Griechen« (Berlin 1847) mit Recht berühmt geworden, sowie sich auch *Westphal* durch seine »Harmonik und Melopöie der Griechen« (Leipzig 1863) einen bedeutenden Namen erworben hat*). Dass wir in vielen Punkten mit beiden Forschern nicht übereinstimmen, wird die vorliegende Schrift dar-

*) *Rudolph Westphal* hat ausser seinen vorzüglichen Schriften über die griechische Rhythmik in neuester Zeit auch die Schrift des *Plutarch* »de musica« mit einer deutschen Uebersetzung und Erklärung herausgegeben (*Plutarch* über die Musik von *Rudolph Westphal*, Breslau, bei *F. E. C. Leuckart* 1866). In demselben Verlage erschien von ihm zwei Jahre früher »Geschichte der alten und mittelalterlichen Musik« von *Rudolph Westphal*. Erste Abtheilung. Breslau 1864.

Auch diese Arbeiten tragen den Stempel tiefer Quellenforschung und gründlicher Beherrschung des Materials an sich; doch ist zu bedauern, dass diese von uns so hochgeschätzten Schriften dem grössten Theile der Musiker unzugänglich bleiben werden, weil zum Verständniss derselben nicht allein die Kenntniss der griechischen Sprache, sondern auch die Bekanntschaft mit den musikalisch-technischen Ausdrücken der Griechen durchaus nothwendig sind. Wenn wir nun auch Herrn *Westphal* nicht allenthalben beipflichten können, so ist es doch unsere Pflicht, aus voller Ueberzeugung zu bekennen, dass die musikhistorische Forschung durch die genannten Werke in neuester Zeit die grösste und fruchtbringendste Bereicherung erhalten hat.

thun. Was in den allgemeinen Geschichten der Musik von Deutschen, Engländern, Franzosen über unsern Gegenstand gesagt worden ist, strotzt von Unsicherheiten und fehlerhaften Angaben, worüber wir uns in den Wiener »Recensionen«, in der Leipziger »Allgemeinen musikalischen Zeitung«, in der »Niederrheinischen Musikzeitung« in unseren Kritiken über *Ambros'* Geschichte der Musik, *Reissmann's* Geschichte der Musik, *Schlüter's* Geschichte der Musik, *Schneider's* Geschichte des musikalischen Liedes, *H. Bellermann's* Contrapunkt u. s. w. mehrfach ausgesprochen haben. Einzelne sehr beachtenswerthe Entwickelungen hat in kritischen Aufsätzen der treffliche Musikschriftsteller Professor Dr. *Eduard Krüger* in Göttingen geliefert, dessen Ansichten über historische Methode sehr hoch zu schätzen sind.

Dass Schreiber dieses in der vorliegenden Schrift auch manches bereits Bekannte sagt, ist jedenfalls nach Angabe der vorerwähnten Schriftsteller leicht einzusehen; in vielen wichtigen Punkten, z. B. bezüglich der Tonarten des *Claudius Ptolemaeus*, ferner der dynamischen und thetischen Benennungen der Klänge, der Heptachorde *Terpander's*, sowie überhaupt der ganzen inneren Entwickelung weicht derselbe jedoch von *Friedrich Bellermann*, *Westphal* und allen früheren Schriftstellern ab.

Schliesslich kann auch Schreiber dieses nicht unterlassen, denjenigen Männern aus vollstem Herzen zu danken, welche durch Rath und That in der wohlwollendsten Weise alle seine historischen Bestrebungen gefördert haben. Es sind die Herren Professor Dr. *Wuttke*, Hofrath Professor Dr. *Marbach*, Dr. *Moritz Hauptmann*, Oberbibliothekar Dr. *Naumann*, Professor Dr. *Brandes*, Componist *von Asantschewsky*, Bibliothekar *Alfred Dörffel*.

Möchten diese hochverehrten Männer den dargebrachten Dank gütig entgegennehmen.

Leipzig, im Juli 1866.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

Klang 1
Verbindung der Klänge 3
Die Tonarten vor Aristoxenos 10
Intervalle. Consonanzen und Dissonanzen 15
Die drei Klanggeschlechter 22
Eintheilung des Monochordes nach dem Verhältniss zur Saitenlänge 27
Die Transpositionsscalen des Aristoxenos 31
Die Tonarten des Claudius Ptolemaeus 32
Die Tonarten des sechzehnten Jahrhunderts 40

Die thetischen und dynamischen Benennungen der Klänge innerhalb der Tonarten nach Claudius Ptolemaeus übersichtlich in Tabellen Seite I—XXVIII zusammengestellt.

Tabelle I (nach dem Cölner Codex des Boethius facsimilirt) zeigt das diatonische Klanggeschlecht im System diezeugmenon.

Tabelle II und III (nach dem Cölner Codex des Boethius facsimilirt), sowie

Tabelle IV (nach dem Wolfenbütteler Codex des Boethius facsimilirt) enthalten die Tonarten des Claudius Ptolemaeus und Boethius.

Tabelle V enthält die Notenzeichen der Tonarten des Claudius Ptolemaeus und Boethius.

KLANG.

Die musikalische Wissenschaft unserer Tage zerfällt bezüglich der zur Composition nöthigen Dinge in zwei Haupttheile, in die Harmonik und in die Metrik[1]). Die musikalische Kunst zeigt innerhalb ihrer Formen von jenen Theilen der Wissenschaft die Gesetze in praktischer Anwendung. — Aehnlich war es bei den Griechen, welche zwar den Ausdruck »Musik« in weiterer Bedeutung fassten, als wir[2]); deren Tonkunst im engeren Sinne jedoch dieselbe Definition verträgt. Denn sie erkennen die Harmonik und die Metrik als specielle Zweige des musikalischen Wissens an; sie bringen aber im musikalischen Kunstwerk, im Melos, beide zu künstlerischer Anwendung. Wie sich nun unsere Harmonik hauptsächlich mit der gleichzeitigen Verbindung mehrerer Stimmen, mit der Polyphonie und deren Grundgesetzen beschäftigt, so befasste sich im Gegentheil die Har-

---

1) Die Metrik kann selbstverständlich ohne Rhythmik nicht bestehen, weil letztere die Gliederung der metrischen Form ist; sie ist also in der Metrik enthalten. Vergl. *Moritz Hauptmann*, »Die Natur der Harmonik und der Metrik« pag. 223, wo es heisst: »Metrum wollen wir das stetige Maass nennen, wonach die Zeitmessung geschieht, Rhythmus die Art der Bewegung in diesem Maasse«. Vergl. auch die Vorreden zur griechischen Rhythmik und Metrik von *Rossbach* und *Westphal*.

2) Die Musik, »μουσική«, wie *Aristoxenos* pag. 1 sagt: ἡ περὶ μέλους ἐπιστήμη, oder wie *Aristides Quintilian* definirt: μουσική ἐστιν ἐπιστήμη μέλους καὶ τῶν περὶ μέλος συμβαινόντων, zerfällt in zwei Haupttheile, in den theoretischen und in den praktischen Theil. Der theoretische Theil zerlegt sich in die Wissenschaft und in die Kunst; zur ersteren gehören Arithmetik und Physik, zur letzteren Harmonik, Rhythmik und Metrik. Der praktische Theil umfasst

1. die zum Componiren gehörigen Gegenstände, nämlich: Melopöie, Rhythmopöie und Poetik;
2. die zur Ausführung gehörigen, nämlich: Organik, Odik, Hypokritik.

Hierzu vergleiche man *Marci Meibomii* notae in Aristidem Quintilianum pag. 207, wo folgende Tabelle aufgestellt ist:

Musicae	alia est pars Theoretica, cujus rursus partes duae:	Physica quae dividitur in:	Arithmeticam, Physicam, generi cognominem.
		Artificialis quae dividitur in:	Harmonicam, Rhythmicam, Metricam.
	alia Practica, cujus item partes duae:	Usualis cujus partes:	Melopoeia, Rhythmopoeia, Poësis.
		Enarrativa:	Organica, Odica, Hypocritica.

Vergl. *Gerh. Vossius* cap. 22 de Math. scientiis und cap. 4 de art. popul. Auch die Worte des *Porphyrius* im Commentar zur Harmonik des *Cl. Ptolemaeus* sind anzuführen: *Τὴν μουσικὴν σύμπασαν διαιρεῖν εἰώθασιν εἴς τε τὴν ἁρμονικὴν καλουμένην πραγματείαν, εἴς τε τὴν ῥυθμικήν, καὶ τὴν μετρικήν, εἴς τε τὴν ὀργανικὴν καὶ τὴν ἰδίως κατ' ἐξοχὴν ποιητικὴν καλουμένην καὶ τὴν ταύτης ὑποκριτικήν. Alypius* fasst »Musik« gleich im engeren Sinne, indem er die drei Theile »Harmonik, Rhythmik und Metrik« als zu jener gehörig aufzählt. *Alyp.* pag. 1. *Τῆς Μουσικῆς ἐκ τριῶν τῶν συνεκτικωτάτων ἐπιστημῶν τελειουμένης ἁρμονικῆς, ῥυθμικῆς, μετρικῆς.*

monik der Griechen mit der Vergleichung und Aneinanderreihung einzelner Klänge, mit den Gesetzen für die Homophonie[3]). Das Grundelement der Harmonik, wie überhaupt aller Musik, ist der durch die Stimme erzeugte Klang, möge die erzeugende Stimme einem Menschen oder einem Instrumente angehören. Der Klang wird also durch eine Thätigkeit der Stimme hervorgebracht, und zwar ist diese Thätigkeit keine regellose, sondern sie ist einem bestimmten Gesetze unterworfen. Die regellose Thätigkeit der Stimme würde zwar ein Hörbares, z. B. Laut, Schall, Geräusch u. s. w., wo das klingende Element mehr oder weniger bemerkbar wäre, hervorbringen, sie würde aber nie im Stande sein, einen reinen musikalischen Klang frei von jedem Nebenbegriffe zu erzeugen[4]). Die geregelte Thätigkeit besteht nun darin, dass die Stimme bei Erzeugung des Klanges ein gewisses Verhältniss der Höhe und Tiefe erfassen muss, und dieses Verhältniss wird Klanghöhe genannt[5]). Höhe und Tiefe sind allgemeine Begriffe, Klanghöhe ist das Besondere des Allgemeinen, das Bestimmbare des Unbestimmten. Daher sagt *Aristoxenos:* Klang ist Fall der Stimme auf eine Klanghöhe; denn der Klang scheint erst dann für das Melos verwendbar zu sein, wenn die Stimme auf einer Klanghöhe zu stehen scheint[6]). Da es Höhe und Tiefe giebt, so giebt es auch höhere und tiefere Klänge. Wenn nun die Stimme von einem höheren zu einem tieferen, oder umgekehrt von einem tieferen zu einem höheren Klange übergeht, so nennen dies die Griechen: »die Bewegung der Stimme« [7]). Die klangliche Bewegung der Stimme ist aber wohl zu unterscheiden von derjenigen, welche beim Sprechen bemerkbar ist. Die Rede bedarf keiner bestimmten Klanghöhen, sie ist niemals gebunden an gewisse Plätze, wie sie der musikalischen Stimme durch Klangverhältnisse angewiesen sind. Die Stimme bewegt sich in der Rede stetig ohne Festhaltung bestimmter Klanghöhen[8]). Im Melos muss sich aber die Stimme von der Höhe zur Tiefe und umgekehrt dem Orte nach[9]), d. h. in bestimmten Klangverhältnissen bewegen; sie hat hier Klanghöhen zu durchlaufen, von denen eine jede auch bei der schnellsten Bewegung für das Gehör zur Erscheinung gelangen muss. Daher heisst diese Bewegung im Gegensatz zu der stetigen, d. h. zu der nirgends feststehenden: eine intervallartige[10]). Den Uebergang der Stimme von der Tiefe zur Höhe

---

3) *Aristoxenos* pag. 1. *ταῦτα (θεωρητικά) δέ ἐστιν, ὅσα συντείνει πρὸς τὴν τῶν συστημάτων τε καὶ τόνων θεωρίαν. Euclid* pag. 1. *ἁρμονική ἐστιν ἐπιστήμη θεωρητικὴ καὶ πρακτικὴ τῆς ἡρμοσμένου φύσεως.*

4) Selbstverständlich wird hier hauptsächlich von der Menschenstimme gesprochen, weil die musikalische Thätigkeit der Instrumente keine unmittelbare ist, sondern bereits vorbereitet und geregelt wurde durch Bauart, Stimmung u. s. w. Der Spieler eines Instrumentes findet den Klang gewissermassen schon fertig vor, während ihn der Sänger erst bilden muss.

5) Höhe und Tiefe = *ὀξύτης καὶ βαρύτης*, Stimme = *φωνή*, Klanghöhe = *τάσις.*

6) *Aristoxenos* pag. 15. *Συντόμως μὲν οὖν εἰπεῖν, φωνῆς πτῶσις ἐπὶ μίαν τάσιν ὁ φθόγγος· τότε γὰρ φαίνεται φθόγγος εἶναι τοιοῦτος, οἷος εἰς μέλος τάττεσθαι ἡρμοσμένον, ὅταν ἡ φωνὴ φανῇ ἑστάναι ἐπὶ μιᾶς τάσεως· ὁ μὲν οὖν φθόγγος τοιοῦτός ἐστι.*

7) *Κίνησις φωνῆς.* 8) *Κίνησις συνεχὴς φωνῆς.*

9) *Κατὰ τόπον κινεῖσθαι*, vergl. *Aristoxenos* pag. 3, 8, 9, 10; *Aristid. Quint.* pag. 8, 9; *Nicomachus* pag. 3, 4; *Gaudentius* pag. 2, 3; *Euclid* pag. 2. Auch *Ptolemaeus* pag. 16, 17 unterscheidet ähnlich die ungleichtönenden Geräusche (*ψόφους ἀνισοτόνους*) in stetige (*συνεχεῖς*) und getrennte (*διωρισμένους*), und er lehrt, dass jene der Harmonie fremd (*ἁρμονικῆς ἀλλοτρίους*), diese derselben eigen (*οἰκείους*) seien. *Aristides Quintil.* pag. 6 setzt ebenso wie *Boethius* lib. I. cap. 12 zwischen die genannten Bewegungen die mittlere (*κίνησιν μέσην*), welche diejenigen in Anwendung bringen, deren Aufgabe es ist, ein Gedicht zu recitiren.

10) *Κίνησις διαστηματική.* Diese Bewegung der Stimme müssen die Sänger (*οἱ μελῳδοῦντες*) anwenden; sie kann also auch eine melodische Bewegung »*κίνησις μελῳδική*« im Gegensatz zur Bewegung der Stimme beim Sprechen »*κίνησις λογική*« genannt werden, weil von denen, welche erstere gebrauchen, gesagt wird, nicht dass sie sprechen »*λέγειν*«, sondern dass sie singen »*ᾄδειν*«. *Aristoxenos* pag. 9, 10; *Euclid* pag. 2; *Nicomachus* pag. 3; *Gaudentius* pag. 2.

nannten die Griechen »Anspannung« und das umgekehrte Verhältniss ein »Nachlassen«, welche Ausdrücke jedenfalls den Saiteninstrumenten entlehnt sind, bei denen man die höher klingenden Saiten schärfer anspannt, als die tiefer klingenden. Höhe ist also das durch »Anspannen«, Tiefe das durch »Nachlassen« Gewordene[11]; Klanghöhe endlich ist die Bestimmung dieses Gewordenen. Man kann sich den Umfang der Stimme nach Höhe und Tiefe unendlich gross denken; in der musikalischen Praxis sind die Klänge jedoch nur bis dahin anzunehmen, als sie ausführbar und hörbar sind. Ein allzuhoher Klang wird für das Gehör ebensowenig bestimmbar sein, wie ein allzutiefer; man wird in beiden Fällen nicht vermögen, die Klanghöhen zu erkennen und zu fixiren. Daher hat man den Umfang des Klangbereiches auf ein dem Gehöre deutlich erkennbares Maass reducirt[12].

Verbindung der Klänge.

Bevor wir über die Verbindung der Klänge eingehender sprechen können, müssen wir in der Kürze über die zum System herangewachsene Zahl der Klänge einige Notizen geben, deren historischer Grund durch mancherlei Sagen des Alterthums zwar ein wenig getrübt ist, deren Verwerthung uns aber im Hinblick auf die sachliche Consequenz der alten Berichterstatter als unbedingt geboten erscheint.

Der Hauptberichterstatter ist für diese Angaben *Boethius*, welcher in seiner Schrift de musica lib. I. cap. 20 den *Nicomachus* als Gewährsmann anführt und aus einer verloren gegangenen Abhandlung des letzteren die Namen verschiedener Tonkünstler mit Berücksichtigung ihrer Verdienste um die Erweiterung der Saitenzahl exceerpirt. Wegen genauer Festhaltung des Quellenberichts lassen wir *Boethius* selbst sprechen und schliessen unsere Erklärungen in Klammern ein[13].

[*Boethius* de musica lib. I. cap. 20.]

„*Nicomachus* erzählt, dass zu Anfang eine ganz einfache Musik vorhanden gewesen sei, welche nur aus vier Saiten bestanden habe, und bis zur Zeit des *Orpheus*[14] hätte die Einrichtung

---

11) *Aristoxenos* pag. 10. *ἡ μὲν οὖν ἐπίτασις ἔστι κίνησις τῆς φωνῆς συνεχὴς ἐκ βαρυτέρου τόπου εἰς ὀξύτερον· ἡ δ' ἄνεσις, ἐξ ὀξυτέρου τόπου εἰς βαρύτερον· ὀξύτης δὲ, τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἐπιτάσεως· βαρύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἀνέσεως.*

Da Klanghöhe als die Bestimmung des durch Anspannen oder Nachlassen Gewordenen definirt wurde, so ist sie gleichsam Ruhe und Standpunkt der Stimme (innerhalb der Schwingungen). *Aristoxenos* pag. 12. *ὃ μὲν οὖν βουλόμεθα λέγειν τὴν τάσιν, σχεδόν ἐστι τοιοῦτον, οἷον, μονήτις καὶ στάσις τῆς φωνῆς.*

12) *Aristoxenos* pag. 13, 14; *Nicomachus* pag. 4, 5; *Cl. Ptolemaeus* pag. 15, 16. Hierzu vergl. *Boethius* de musica lib. I. cap. 2. In gravibus chordis vocis est modus, ut non ad taciturnitatem gravitas usque descendat, atque in acutis ille custoditur acuminis modus ne nervi nimium tensi vocis tenuitate rumpantur.

13) Die von *Meibom* veröffentlichte Harmonik des *Nicomachus* enthält zwar verwandte Angaben, jedoch nicht in der von *Boethius* gegebenen Vollständigkeit und chronologischen Folge.

14) *Orpheus*, der fabelhafte Sänger des Alterthums, welcher den Argonautenzug mitgemacht haben soll, ist von Dichtern und Historikern vielfach verherrlicht worden. Jedes Reallexicon erzählt die über ihn verbreiteten Fabeln ausführlich, und von deutschen Geschichtsschreibern hat bereits *Forkel*, »Geschichte der Musik« Theil I. pag. 235, alle auf seine musikalische Bedeutung bezüglichen Stellen aus den Schriftstellern und Dichtern des Alterthums genügend zusammengestellt. Zu der Stelle bei *Cic.* de natura deorum lib. I. cap. 38: »Orpheum poetam docet *Aristoteles* nunquam fuisse« macht *G. F. Schoemann* folgende Bemerkung: »Die von Einigen gemissdeuteten Worte wollen offenbar sagen, dass *Aristoteles* die Existenz des *Orpheus* überhaupt geleugnet habe. Denn nur wenn *Orpheus* als Beispiel eines non-ens aufgeführt wird, passt seine Erwähnung in diesen Zusammenhang der Argumentation. Dass übrigens in den

existirt, dass die erste und vierte Saite in der Consonanz einer Octave erklangen. Die Mittelsaiten hätten zu den äusseren das Verhältniss der Quinte und Quarte, zu einander aber das Verhältniss eines Tones bewahrt.“

[Zur Erklärung dieser Worte stellen wir das Verhältniss der Octave von e zu $\bar{e}$ und das Verhältniss des Tones von a zu h auf, so dass e und $\bar{e}$ die äusseren, a und h die mittleren Saiten sind. Die Stimmung der Lyra zu den Zeiten des *Orpheus* würde also $e — a — h — \bar{e}$ gewesen sein[15].]

„Von diesem Quadrichord soll *Mercur* der Erfinder sein. Die fünfte Saite rührt von *Torebus*[16], Sohn des *Athys*, König der Lyder, die seehste vom Phryger *Hyagnis*[17], die siebente von *Terpander* aus Lesbos her[18]. Von diesen sieben Saiten wurde die tiefste »Hypate« genannt, gleichsam als grössere und ehrwürdigere. Daher nennt man auch den Jupiter »Hypaton«, ebenso den Consul, und dem Saturn ist dieser Name wegen der Langsamkeit der Bewegung beigelegt worden[19]. Die zweite hiess »Parhypate«, gleichsam als neben Hypate gestellte. Die dritte nannte man deswegen »Liehanos«, weil dieser Ausdruck den sogenannten Leck- oder Zeigefinger bedeutet und der Grieche »Lichanos« von »Lecken« (λείχω = lingo) herleitet. Da nun beim Spielen zu der Saite, welehe von Hypate aus die dritte ist, gewissermassen ein zeigender Finger gefunden wurde, so hat man deswegen die Saite selbst mit »Lichanos« bezeichnet. Die vierte Saite nannte man »Mese«, weil sie unter sieben die mittlere ist. Die fünfte hiess »Paramese«, weil sie neben der Mitte liegt. Die siebente war »Nete«, d. h. letzte. Zwisehen dieser Nete und der Paramese lag die sechste, welche »Paranete«, d. h. die gleichsam neben Nete gesetzte, genannt wurde. Weil aber die Paramese von Nete aus gerechnet abwärts die dritte ist, so wurde erstere auch mit dem Wörtchen »Trite«, d. h. »die dritte« bezeiehnet, wie man aus folgender Anordnung ersehen kann:

---

vorhandenen *Aristotelischen* Schriften *Orpheus* und seine Lehren mehrmals erwähnt werden ohne Andeutung eines Zweifels an seiner Existenz, beweist nichts gegen unsere Stelle. Der Name diente als bequeme traditionelle Bezeichnung gewisser theologischer Ansichten.«

15) Jedenfalls ist diese Stimmung nicht als ursprüngliche anzunehmen, da die weitere Abhandlung weit eher auf eine älteste Stimmung in Tetrachordform schliessen lässt, also $e\,f\,g\,a$, was auch schon *Forkel* geltend gemacht hat. Auch *Wallis* theilt diese Ansicht, vergl. *Cl. Ptolemaeus*, Appendix pag. 291.

16) *Boethius* schreibt nach *Glarean's* Ausgabe *Chorebus;* eine Vergleichung mit *Plutarch* de musica cap. XV ergiebt aber, dass der Lyder *Torebos* oder *Torrebus* (Τόρρηβος) gemeint ist, womit auch der Cölner Codex des *Boethius* übereinstimmt. *Plutarch* de musica cap. 15 stützt sich auf das Zeugniss des *Dionysius* mit dem Beinamen *Jambus*, welcher letztere bei *Athenaeus* VII. 7 als Dichter und Grammatiker citirt wird, und nach *Suidas* (siehe *Aristophanes*) der Lehrer des *Aristophanes* aus Byzanz gewesen sein und um Ol. 160 = 140 v. Chr. gelebt haben soll. Cf. *Clem. Alex. Strom.* V. pag. 673; *Jons.* Scriptt. hist. phil. III. 8. pag. 251; *Nauck. Arist. Byz.* pag. 2. *Burette* sagt: son talent pour les vers jambiques et son humeur médisante lui avoient sans doute valu le surnom d'Jambe. Dieses glaubwürdige Zeugniss des hier in Kürze charakterisirten *Dionysius* wird noch unterstützt durch die Angabe des *Nicolaus Damascenus* bei *Stephanus* von Byzanz, wo nach *G. Hermann* op. II. pag. 290 so zu lesen ist: *πλαζόμενος περί τινα λίμνην, ἥτις ἀπ' αὐτοῦ Τορρηβία ἐκλήθη, ἡ θογγῆς Νυμφῶν ἀκούσας, ἃς καὶ Μούσας Λυδοὶ καλοῦσι, καὶ μουσικὴν ἐδιδάχθη καὶ αὐτὸς τοὺς Λυδοὺς ἐδίδαξε καὶ τὰ μέλη διὰ τοῦτο Τορρήβια ἐκαλεῖτο.* Vergl. *R Volkmann*, Plut. de mus. pag. 102, 10.

17) Der Phryger *Hyagnis*, eine fabelhafte Person des grauen Alterthums, gilt als Lehrer der phrygischen Flötenmusik, und in dieser soll er sogar die phrygische Tonart erfunden haben. Cf. Marm. Par. ep. 10 u. *Aristoxenos* bei *Athen.* XIV. p. 624. B.

18) *Terpander* aus Lesbos wird stets als der berühmteste Virtuose bei den Griechen genannt. Nach *Westphal's* gründlicher Conjectur in seiner unvollendeten Geschichte der alten und mittelalterlichen Musik Seite 64—70 lebte *Terpander* vor *Archilochos* und *Klonas*, also vor Ol. 20 = 700 v. Chr. Die Erfindungen des *Terpander* bezüglich der Praxis gehören in die angewandte Harmonik.

19) Die astronomische Symbolik der Pythagoreer brachte die Namen der Klänge mit den Gestirnen in Einklang. Vergl. *Nicomachus* pag. 33, 34, 35; *Bryennius* lib. II. cap. 5; Notae *Meibomii* pag. 56 u. 57.

Hypate	$= e$
Parhypate	$= f$
Lichanos	$= g$
Mese	$= a$
Paramese oder Trite	$= b$
Paranete	$= \overline{c}$
Nete	$= \overline{d}$ "

[Dass diese Reihenfolge der Klänge die richtige ist, geht aus der späteren Tetrachordanordnung deutlich hervor. Ausser diesem Heptachord benutzte *Terpander* noch die Stimmung $e\ f\ g\ a\ \overline{c}\ \overline{d}\ \overline{e}$, wo die alte Paramese oder Trite $= b$ keine Anwendung fand[20].]

„Zu diesen Saiten fügte *Lichaon* aus Samos[21]) die achte hinzu und setzte sie an eine Stelle, welche sich zwischen der Paramese (d. h. der Trite $= b$) und Paranete ($= \overline{c}$) vorfand, und diese Saite hiess nun, da sie (mit Hinweglassung der früheren Paramese oder Trite $= b$) neben der Mitte lag, »Paramese«, und die Paranete wurde nun »Trite«, und die Nete »Paranete« genannt, während die nächst höhere Saite als »Nete« galt," so dass nach der Hinzufügung des *Lichaon* folgendes Octachord entstand:

Hypate	$= e$
Parhypate	$= f$
Lichanos	$= g$
Mese	$= a$
Paramese	$= h$
Trite	$= \overline{c}$
Paranete	$= \overline{d}$
Nete	$= \overline{e}$

In Bezug auf die beiden Anordnungen des Heptachordes und Octachordes wird ersteres synemmenon, d. h. verbundenes, und letzteres diezeugmenon, d. h. getrenntes genannt. Denn im Heptachord ist der eine Tetrachord folgender:

Hypate, Parhypate, Lichanos, Mese; der andere aber Mese, Trite, Paranete, Nete.

Indem wir also die Saite Mese auch im zweiten Tetrachord zählen, werden durch ebendieselbe Saite zwei Tetrachorde verbunden. Hingegen heissen im Octachord, wo acht Saiten sind, die ersten vier Saiten:

---

20) Dass neben jenem Heptachord mit der Trite, welches von manchen Schriftstellern, so auch vom *Aristoteles*, bis in die ältesten Zeiten hinauf versetzt wird, noch eine andere Stimmung des *Terpander* existirt haben muss, zeigt die Stelle des *Aristoteles* Problemata XIX. 32: *διὰ τί διὰ πασῶν καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὀκτώ, ὥσπερ καὶ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε; ἢ ὅτι ἑπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαῖον; εἶτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην Τέρπανδρος, τὴν νήτην προσέθηκε, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἐκλήθη διὰ πασῶν, ἀλλ' οὐ δι' ὀκτώ· δι' ἑπτὰ γὰρ τήν.*

Die Stimmung kann nach diesem Bericht keine andere als $e\ f\ g\ a\ \overline{c}\ \overline{d}\ \overline{e}$ gewesen sein; denn *Aristoteles* kann mit der Entfernung der Trite nur die alte Paramese oder Trite $= b$, und mit der Hinzufügung der Nete nur die bei *Plutarch* angeführte dorische Nete $= \overline{e}$ gemeint haben. Vergl. *Plutarch* de musica cap. XXVIII: *οἱ γὰρ ἱστορήσαντες τὰ τοιαῦτα Τερπάνδρῳ μὲν τὴν τελεώτατον νήτην προσετίθεσαν οὐ χρησαμένων αὐτῇ τῶν ἔμπροσθεν κατὰ τὸ μέλος.* Es würde diese Stimmung den Uebergang bilden zum Octachord des *Lichaon* aus Samos, welcher die achte Saite, d. h. die eigentliche »Paramese«, im diazeuktischen System der Lyra oder Kitharis zutheilte. Dass *Terpander* auch das Heptachord $e\ f\ g\ a\ b\ \overline{c}\ \overline{d}$ mit der dorischen Nete verband und somit als Erfinder der mixolydischen Octavengattung gelten kann (*Plutarch* ebendaselbst: *καὶ τὸν Μιξολύδιον δὲ τόνον ὅλον προσεξευρῆσθαι λέγεται*), ist weiter unten zu erkennen.

21) Anstatt des *Lichaon* nennt *Nicomachus* pag. 9 den *Pythagoras* als Erfinder des diazeuktischen Systems

Hypate, Parhypate, Lichanos, Mese, welche zusammen ein Tetrachord ausmachen. Von diesen vollkommen getrennt fängt das andere Tetrachord bei Paramese an, schreitet durch Trite und Paranete und endigt in Nete. In diesem Octachord findet sich die Trennung vor, die man Diazeuxis nennt, und zwar ist es die Trennung von Mese und Paramese um einen ganzen Ton. Hier behauptet Mese nur noch den Namen, weil ihre Stellung nicht eigentlich die Mitte hält, indem im Octachord immer zwei Mitten gefunden werden und eine Mitte allein nicht aufzufinden ist. *Theophrastus* aus Pieria[22]) fügte in der Tiefe noch eine Saite hinzu, um ein vollständiges Enneachord hervorzubringen. Diese Saite wurde unterhalb Hypate aufgezogen und »Hyperhypate« genannt. So hiess diese Saite in früherer Zeit, wo die Kithar nur neun Saiten hatte; später wurde sie deshalb »Lichanos« genannt, weil man sie mit dem Zeigefinger berührte. Die Ordnung des angegebenen Enneachordes ist daher folgende:

Hyperhypate	$= d$
Hypate	$= e$
Parhypate	$= f$
Lichanos	$= g$
Mese	$= a$
Paramese	$= h$
Trite	$= \overline{c}$
Paranete	$= \overline{d}$
Nete	$= \overline{e}$

Histiaeus aus Colophon fügte in der Tiefe die zehnte und *Timotheus* aus Milet[23]) die elfte Saite hinzu. Weil diese Saiten unterhalb von Hypate und Parhypate lagen, darum hiessen sie »Hypate hypaton« und »Parhypate hypaton«. Die dritte, welche früher im Enneachord »Hyperhypate« genannt wurde, erhielt nun den Namen »Lichanos hypaton«. Die vierte, von Alters her »Hypate« genannt, behielt ihren Namen.

Das erste Tetrachord ist daher folgendes:

Hypate hypaton	$= H$
Parhypate hypaton	$= c$
Lichanos hypaton	$= d$
Hypate	$= e$

Das zweite ist dieses:

Hypate	$= e$
Parhypate	$= f$
Lichanos	$= g$
Mese	$= a$

Beide Tetrachorde sind verbunden [nämlich durch Hypate, welche den Klang *e* repräsentirt].

---

22) Dieser *Theophrastos*, ein praktischer Musiker aus Pieria vor der Zeit griechischer Blüthe, ist wohl zu unterscheiden von dem Philosophen *Theophrastos*, von welchem gesagt wird *Diogen. Laert.* V. 46, er habe Schriften über Musik verfasst, deren *Plut.* Quaest. Conviv. 1. 5, *Porphyr.* in Ptol. Harm. pag. 241, *Censorin.* c. 12, *Syrian.* in Metaph. XIII, *Marc. Cap.* X Erwähnung thun, und dessen Buch *περὶ κωμῳδίας*, in welchem auch musikalische Dinge vorkommen, *Athenaeus* gebraucht hat.

23) Dieser *Timotheus* aus Milet ist zu unterscheiden von dem Thebaner *Timotheus* am Hofe *Alexanders*. Ersterer war ein Kitharöde, und letzterer ein Flötenspieler.

Das dritte Tetrachord ist:

Paramese	$= h$
Trite	$= \overline{c}$
Paranete	$= \overline{d}$
Nete	$= \overline{e}$

Weil nun zwischen dem ersten und dritten Tetrachord das zweite in der Mitte liegt, so ist dieses ganze mittlere Tetrachord »meson«, d. h. Tetrachord der Mitten genannt worden, wonach auch den einzelnen Saiten dieses Beiwort hinzugefügt wurde, als:

Hypate meson	$= e$
Parhypate meson	$= f$
Lichanos meson	$= g$
Mese	$= a$

Und da zwischen diesem Tetrachord meson und dem dritten Tetrachord die Trennung »Diazeuxis« liegt, nämlich der Ganzton von Mese zu Paramese, so ist das ganze Tetrachord »diezeugmenon«, d. h. getrenntes genannt worden, und auch hier wurde allen Saiten desselben dieser Ausdruck beigelegt, als:

Paramese diezeugmenon	$= h$
Trite diezeugmenon	$= \overline{c}$
Paranete diezeugmenon	$= \overline{d}$
Nete diezeugmenon	$= \overline{e}$ “

[Die ganze Klangreihe würde also nach der Angabe des *Boethius* folgende sein:

Tetrachord hypaton	Hypate hypaton	$= \boldsymbol{H}$
	Parhypate hypaton	$= c$
	Lichanos hypaton	$= d$
Tetrachord meson	Hypate meson	$= \boldsymbol{e}$
	Parhypate meson	$= f$
	Lichanos meson	$= g$
	Mese	$= \boldsymbol{a}$
Tetrachord diezeugmenon	Paramese	$= h$
	Trite diezeugmenon	$= \overline{c}$
	Paranete diezeugmenon	$= \overline{d}$
	Nete diezeugmenon	$= \overline{e}$

woraus man erkennt, dass zwischen dem zweiten und dritten Tetrachorde die »Trennung«, »Diazeuxis« stattfindet, d. h. dass zwischen Mese und Paramese das Intervall eines Ganztones liegt.]

„Wenn jedoch Paramese weggenommen wird und (wie früher im Heptachord) die Saiten Mese, Trite, Paranete, Nete auf einander folgen, dann sind drei Tetrachorde mit einander verbunden, d. h. griechisch »synemmena«, und der letzte Tetrachord wird (besonders) »synemmenon« benannt in folgender Ordnung:

Tetrachord meson	Tetrachord hypaton	Hypate hypaton	$= H$
		Parhypate hypaton	$= c$
		Lichanos hypaton	$= d$
	Tetrachord synemmenon	Hypate meson	$= e$
		Parhypate meson	$= f$
		Lichanos meson	$= g$
		Mese	$= a$
		Trite synemmenon	$= b$
		Paranete synemmenon	$= \overline{c}$
		Nete synemmenon	$= \overline{d}$ “

[Die Griechen nannten also, wie bereits erwähnt, das dritte Tetrachord »synemmenon« und die Verbindung selbst »Synaphe«.]

„Weil nun Nete diezeugmenon mit Rücksicht auf Mese als nächste Saite zur Bildung eines Tetrachordes geeignet erscheint und obwohl sie von den Hypaten weit genug entfernt ist, doch eigentlich keinen rechten Ruhepunkt für die Entfernung gewährt: so ist oberhalb von Nete diezeugmenon noch ein Tetrachord hinzugefügt und »hyperbolaeon« (d. h. das überschreitende) genannt worden, weil es die früher aufgestellten Neten überschreitet, wie folgende Anordnung der Klänge darthut:

Tetrachord meson	Tetrachord hypaton	Hypate hypaton	$= H$
		Parhypate hypaton	$= c$
		Lichanos hypaton	$= d$
	Tetrachord synemmenon	Hypate meson	$= e$
		Parhypate meson	$= f$
		Lichanos meson	$= g$
		Mese	$= a$
Tetrachord hyperbolaeon	Tetrachord diezeugmenon	Paramese	$= h$
		Trite diezeugmenon	$= \overline{c}$
		Paranete diezeugmenon	$= \overline{d}$
		Nete diezeugmenon	$= \overline{e}$
		Trite hyperbolaeon	$= \overline{f}$
		Paranete hyperbolaeon	$= \overline{g}$
		Nete hyperbolaeon	$= \overline{a}$

Da jedoch in dieser Klangreihe die »Mese« nicht genau in der Mitte liegt, so fügte man unterhalb von Hypate hypaton noch eine Saite, den sogenannten »Proslambanomenos« (d. h. »hinzugenommener« Klang) hinzu, welcher auch von manchen »Prosmelodos« genannt wird. Weil nun dieser Klang von Hypate hypaton um einen ganzen Ton entfernt ist, so ist Proslambanomenos von Mese der achte Klang und er ertönt mit dieser in der Symphonie Diapason [d. h. in der Octave], mit Lichanos hypaton in der Symphonie Diatessaron [d. h. in der Quarte], welche letztere Saite mit Mese in der Symphonie Diapente [d. h. in der Quinte] erklingt, da sie von dieser aus gerechnet [abwärts] der fünfte Klang ist. Ferner ist zwischen Mese und Paramese ein Ton, zwischen Mese und Nete diezeugmenon die Consonanz Diapente, zwischen Nete diezeug-

menon und Nete hyperbolaeon die Consonanz Diatessaron, zwischen Proslambanomenos und Nete hyperbolaeon die Consonanz Bisdiapason [d. h. Doppeloctave]."

Wir geben hier noch einmal das ganze System sowohl mit dem Tetrachord synemmenon, als auch mit dem Tetrachord diezeugmenon an, nämlich[24]):

	Proslambanomenos	$= A$
Tetrachord hypaton	Hypate hypaton	$= H$
	Parhypate hypaton	$= c$
	Lichanos hypaton	$= d$
Tetrachord meson	Hypate meson	$= e$
	Parhypate meson	$= f$
	Lichanos meson	$= g$
Tetrachord synemmenon	Mese	$= a$
	Trite synemmenon	$= b$
	Paranete synemmenon	$= \bar{c}$
	Nete synemmenon	$= \bar{d}$
Tetrachord diezeugmenon	Paramese	$= h$
	Trite diezeugmenon	$= \bar{c}$
	Paranete diezeugmenon	$= \bar{d}$
Tetrachord hyperbolaeon	Nete diezeugmenon	$= \bar{e}$
	Trite hyperbolaeon	$= \bar{f}$
	Paranete hyperbolaeon	$= \bar{g}$
	Nete hyperbolaeon	$= \bar{a}$

24) Wie aus den später erörterten Klanggeschlechtern hervorgeht, zählten die Griechen in jedem Klanggeschlechte 18 Klänge, welche vom *Euclid* Introd. harmonic. pag. 3, 4, 5, 6, 7 angeführt werden. Aehnlich bei *Arist. Quint.* pag. 9, 10, bei *Nicomachus* pag. 27, *Gaudentius* pag. 11 u. 18. Vergl. auch die lateinische Uebersetzung des *Martianus Capella* bei *Meibom* pag. 179:

Proslambanomenos	= adquisitus
Hypate hypaton	= principalis principalium
Parhypate hypaton	= subprincipalis principalium
Lichanos hypaton (diatonos)	= principalium extenta
Hypate meson	= principalis mediarum
Parhypate meson	= subprincipalis mediarum
Lichanos meson (diatonos)	= mediarum extenta
Mese	= media
Trite synemmenon	= tertia conjunctarum
Paranete synemmenon (diatonos)	= conjunctarum extenta
Nete synemmenon	= ultima conjunctarum
Paramese	= propemedia
Trite diezeugmenon	= tertia divisarum
Paranete diezeugmenon (diatonos)	= divisarum extenta
Nete diezeugmenon	= ultima divisarum
Trite hyperbolaeon	= tertia excellentium
Paranete hyperbolaeon (diatonos)	= excellentium extenta
Nete hyperbolaeon	= ultima excellentium

Von diesen Namen ist nur Proslambanomenos generis masculini, weil häufig φθόγγος dabeisteht, während bei jedem der übrigen Namen χορδή zu ergänzen ist.

Die Griechen zählten also die Klänge $\bar{c}$ und $\bar{d}$ doppelt; im Tetrachord synemmenon nannten sie dieselben: »Paranete synemmenon« und »Nete synemmenon«, während sie diesen Klängen im Tetrachord diezeugmenon die Namen: »Trite diezeugmenon« und »Paranete diezeugmenon« beilegten.

Man wird leicht erkennen, dass in allen Tetrachorden dasselbe Gesetz der Klangfolgen besteht, indem jedes Tetrachord von der Tiefe zur Höhe fortschreitend das Intervall eines Halbtones und zwei Ganztonintervalle aufweist. Diese ursprüngliche Folge im Tetrachord (nämlich: Halbton, Ganzton, Ganzton) nannte man das »diatonische Klanggeschlecht«. Obgleich nun die einzelnen Theoretiker bei den Griechen drei Klanggeschlechter aufgestellt und in denselben auch noch Klangfärbungen statuirt haben: so wollen wir doch vorläufig das vorgeführte Klangmaterial festhalten und aus diesem die einzelnen Systeme und Klangverhältnisse im Besonderen zu entwickeln suchen.

Die Tonarten vor Aristoxenos.

Neben der ältesten Flötenmusik hat schon in der vor-Homerischen und Homerischen Zeit eine Lyrik existirt, welcher zum musikalischen Ausdrucksmittel Gesang mit Saitenspiel diente. *Homer* lässt die Sänger *Demodokos* und *Phemius* ihre Gesänge mit der Phorminx begleiten, welches Saiteninstrument bei Prosaikern, wie *Plato* und *Aristoteles*, »Lyra«, in der »ionisch-epischen Sprache« »Kitharis« genannt wird. Da nun durch die Erfindung und Verbesserung von Saiteninstrumenten jedenfalls die ganze Harmonik zu gewissen Normen gelangte, indem Stimmung und Klangfolgen von den Virtuosen festgesetzt werden mussten und somit der melodischen Erfindung eine gesetzmässige Unterlage geboten wurde: so können wir auch erst von dieser Zeit mit der Entwickelung von Systemen beginnen, wo sich die Instrumentalmusik und namentlich die Kitharistik und Kitharodik zu einer gewissen Vollkommenheit zu entfalten begann.

Der Anfang einer kunstmässigen Entfaltung fällt, wie schon aus dem obigen Bericht des *Nicomachus* hervorgeht, in die Zeit *Terpander's*. Denn obwohl uns in Betreff der fabelhaften, auch in jeder Mythologie erwähnten Persönlichkeiten z. B. des *Hyagnis*, des *Orpheus* u. s. w. einige Notizen über Erfindungen, Verbesserungen und Wirkungen ihrer musikalischen Kunst überliefert sind: so entbehren doch alle Berichte des historischen Beweises.

Während *Nicomachus* den Phryger *Hyagnis* zu einem Verbesserer von Saiteninstrumenten macht, stellt ihn *Plutarch*[25] in seiner Schrift über Musik als ersten Flötenspieler hin, welchem der fabelhafte *Marsyas* und *Olympus* der Aeltere in der Kunst des Flötenspieles nachfolgten. Nicht viel besser geht es uns mit der musikalischen Technik an sich.

Zwar erkennen wir in den Homerischen Gedichten mehrere Arten lyrischer Gesänge, z. B. den Paean in der Bedeutung eines Bitt- und Flehgesanges[26] oder in derjenigen eines Siegesliedes[27], ferner das Hochzeitlied[28] (Hymenaios), das Todtenlied[29] (Threnos), das chorische Tanzlied[30] (Hyporchema) und endlich die monodische Lyrik[31], welche wir, wie schon oben angedeutet, in den mit epischen Elementen vermischten Hymnen der Sänger unter Begleitung der Phorminx finden können.

---

25) *Plutarch* de musica cap. 5: Ὕαγνιν δὲ πρῶτον αὐλῆσαι, εἶτα τὸν τούτου υἱὸν Μαρσύαν, εἶτ' Ὄλυμπον, und cap. 7 εἶναι δ' αὐτὸν Ὑάγνιδος υἱὸν τοῦ πρώτου εὑρόντος τὴν αὐλητικὴν τέχνην.

26) Ilias 1, 472. 27) Ilias 22, 291. 28) Ilias 18, 493. 29) Ilias 24, 720. 30) Ilias 18, 570. und Odyssee 8.

31) Hierfür liefern die Schilderungen in *Homer's* Odyssee den Beweis.

Dennoch sind wir nicht im Stande, sowohl aus diesen Zeugnissen als auch aus den bei *Homer* angegebenen Eigenschaften der Phorminx das Klangsystem, auf welches sich die Melodien in jener Zeit stützten, sicher zu stellen. Wenn auch *Homer* diesem mit Gold, Elfenbein, edlen Steinen und allerlei Bildwerk gezierten Instrumente[32] des Gottes Apollo »Wirbel« beilegt, durch welche die Saiten gestimmt wurden, ferner das »Querholz«[33] erwähnt, was die Verbindung der beiden vom Resonanzboden nach der Höhe zu emporragenden Arme herstellte, und endlich den Resonanzboden selbst als »gehöhlt«[34] bezeichnet: so finden wir doch erst in späterer Zeit vom *Pindar* dieses Instrument als ein »siebensaitiges«[35] aufgeführt, mit welcher Angabe spätere Schriftsteller und so auch unser oben angegebener Bericht des *Nicomachus* übereinstimmen. Wenn nun *Terpander* vor *Archilochos*, also vor Olympiade 20 = 700 v. Chr. lebte, so ist damit gesagt, dass man die erste künstlerische Epoche und somit die erste Stufe einer gesetzmässigen Harmonik lange vor *Pythagoras* annehmen kann. Das vom *Terpander* gebrauchte Instrument war also ein siebensaitiges und es entsprach dasselbe, wenn wir auf alte Abbildungen Rücksicht nehmen, der Lyra oder Kitharis, welche bei *Homer* »Phorminx« genannt wird. Jede Saite gab auf dieser Kitharis nur einen einzigen Klang an und der Bericht des *Nicomachus* bezeichnet auch die damals gebrauchten Klänge, obschon die Namen der letzteren einer späteren Zeit angehören können. Diese Klänge waren:

Hypate	= *e*
Parhypate	= *f*
Lichanos	= *g*
Mese	= *a*
Paramese oder Trite	= *b*
Paranete	= $\overline{c}$
Nete	= $\overline{d}$

Es ist dies der schon berührte Punkt, in welchem wir von *Westphal* abweichender Meinung sind, da dieser Historiker angiebt, dass *Terpander* bereits zwei Heptachorde vorgefunden habe, nämlich: 1. *h c d e f g a*, welches er das »dorisch-plagalische« Heptachord nennt, und 2. *e f g a h c d*, dem er die Bezeichnung »äolisch-plagalisch« beilegt Abgesehen von der ungenauen Bezeichnung, da man nicht weiss, welcher Octave die Klänge angehören, halten wir auch in der Sache Beides für unerwiesen, ja für unrichtig. Allerdings wurde, wie man aus den Theoretikern nach *Aristoxenos* erkennt, die Octavengattung von *e* zu $\overline{e}$ dorisch genannt; diese Benennung gehört aber erst der Zeit nach *Terpander* an, wo das getrennte System in Gebrauch kam. Denn wenn *Westphal* die Stelle bei *Plutarch* de mus. cap. 28, wo gesagt wird, dass »die Geschichtsschreiber dem *Terpander* den Gebrauch der dorischen Nete beilegen«, so versteht, als habe *Terpander* zu *e* die höhere Octave zwar hinzugefügt, aber aus der Scala den Ton *c* entfernt, »um der alten einfachen Weise möglichst treu zu bleiben und die herkömmliche Zahl von 7 Saiten oder 7 Tönen festzuhalten«, so scheint uns diese Conjectur nur gemacht zu sein, um die historisch beglaubigte Thatsache nicht zu verletzen, dass *Terpander* ein Instrument von 7 Saiten benutzt habe.

Warum sollte aber der Virtuose *Terpander* auf seinem siebensaitigen Instrumente nicht auch den achten Klang, welcher nach der Zeit des *Pythagoras* die dorische Nete hiess, hervorzubringen

32) Ilias 1, 603. 24, 63. Odyssee 17, 270. Ilias 9, 186. 33) Odyssee 21, 406. Ilias 9, 187. 34) Odyssee 17, 262. 35) Pyth. 2, 130. Nem. 5, 43.

im Stande gewesen sein, da diese Klangerzeugung durch das Drehen des Wirbels ja leicht bewerkstelligt werden konnte? Vielleicht dürfte unsere Ansicht um so gerechtfertigter erscheinen, als es gleich darauf im *Plutarch* heisst, dass *Terpander* der Erfinder des ganzen mixolydischen Tones sei. Jedenfalls stammt auch hier wieder der Name »mixolydisch« aus späterer Zeit. Die Geschichtsschreiber konnten aber wohl sagen, dass *Terpander* den ganzen mixolydischen Ton erfunden habe, weil die Scala *Terpander's* $e\ f\ g\ a\ b\ \bar{c}\ \bar{d}\ \bar{e}$ ihrem Systeme nach später das mixolydische Diapason oder der mixolydische Ton genannt wurde. Nach den später zu erörternden Tabellen des *Claudius Ptolemaeus* ist der Klang $\bar{e}$ die thetische und dynamische Nete diezeugmenon im dorischen Ton der hypodorischen Tonart und die thetische Nete diezeugmenon im mixolydischen Ton der dorischen Tonart, weshalb der Ausdruck »dorische Nete« vollkommen gerechtfertigt ist. Die Stelle des *Aristoteles*, wonach *Terpander* seiner Kitharis zuweilen mit Hinweglassung der Trite $= b$ (nicht gleich c, wie *Westphal* meint) die Stimmung $e\ f\ g\ a\ \bar{c}\ \bar{d}\ \bar{e}$ gegeben hat, ist bereits angeführt worden, und somit glauben wir die subjective Anschauung *Westphal's* widerlegt zu haben.

Die Anwendung dieser ältesten Scala des *Terpander* scheint in der ersten Kunstschule nach der Homerisch-epischen Zeit eingeführt gewesen zu sein. Zu dieser Kunstschule gehörten[36]:

1. *Terpander*, dessen Lieder »Nomenpoesie« zur siebensaitigen Kitharis ausgeführt wurden.
2. *Klonas*, dessen Nomenpoesie auf der Flöte besonders im Peloponnes heimisch war.
3. Der Dichter *Archilochus*, dessen Verdienste sich hauptsächlich auf Metrum und Rhythmus bezogen.

Was die zweite Schule in Sparta betrifft, wo vom *Terpander*, d. h. von seinen Jüngern, die erste Einrichtung herrühren soll, so nennt *Plutarch* als Stifter und Anhänger derselben

Thaletas aus Gortyna, *Xenodamus* aus Kythere, *Xenocritos* aus Lokri, *Polymnestus* aus Kolophon und *Sakadas* aus Argos.

Nach einer kurz vor dieser Stelle gemachten Bemerkung des *Plutarch* existirten zur Zeit des *Polymnestus* und *Sakadas* drei verschiedene Töne, der dorische, phrygische und lydische, welche Scalen von allen Theoretikern als die ältesten bezeichnet werden. Die Theoretiker nach der Zeit des *Aristoxenos* überliefern uns für dieselben folgende Reihen:

---

36) Die Kunstschulen vor der Zeit *Homer's* gehören der Fabel an, nach welcher man allerdings zwei Kunstschulen in die älteste Zeit versetzen kann, von denen die Thracische mit *Orpheus* und *Amphion* als citharödische, die Phrygische aber des *Olympus* als auletische gelten. Aus beiden soll die Lesbische Schule des *Terpander* hervorgegangen sein, von welcher die dorische Musik im Peloponnes hergeleitet werden könnte. Der Phrygischen Schule wird ausser der Kunst des Flötenspieles noch das später anzuführende enharmonische Geschlecht, sowie das phrygische und lydische Diapason zugesprochen. Zu den phrygischen Musikern gehörten die in der Fabel genannten *Hyagnis*, *Marsyas Olympus*, welchen *Strabo* X. p. 470 noch den *Silenus* hinzufügt, obschon derselbe bei anderen Schriftstellern bald mit *Corybantes*, bald mit *Marsyas* selbst identificirt wird. Hierzu kommt *Babys*, Bruder des *Marsyas*, welcher ein so geringer Musiker war, dass ihn *Apollo* nicht einmal einer Strafe für werth hielt. *Athen.* XIV, 624. *Zenob.* IV, 81. Cf. *Leutsch* in h. l. und *Welcker* Alcm. fragm. p. 73. Sodann ist *Agnes*, ein phrygischer Musiker, von welchem *Eusebius* in der Praeparatio Evangelica, dessen Worte *Sylburgius* dem *Clemens Alex.* Strom. 1, p. 132, 45 einverleibt, überliefert, dass er das diatonische Klanggeschlecht erfunden habe. Die Reihe schliesst *Codalus*, dessen Flötencomposition bei *Athen.* IV, p. 176 C erwähnt ist. Cf. *Bergk.* Mus. Rhen. Nov. I, p. 359. Noch andere Namen phrygischer Musiker finden sich bei *Athen.* XIV, p. 624 B. Vergl. *Rich. Volkmann* Plut. de mus. pag. 83, 25. Die älteste dorische Schule führt die delphische Tempelsage auf die Sänger *Chrysothemis* und *Philammon* zurück.

1. dorisch $e\ f\ g\ a\ h\ \bar{c}\ \bar{d}\ \bar{e}$
2. phrygisch $d\ e\ f\ g\ a\ h\ \bar{c}\ \bar{d}$
3. lydisch $c\ d\ e\ f\ g\ a\ h\ \bar{c}$

Hieraus würde der Schluss zu ziehen sein, dass bereits zur Zeit der zweiten Kunstschule in Sparta das Octachord des *Lichaon* aus Samos in Gebrauch gewesen und somit letzterer mit dem später lebenden *Pythagoras* nicht zu identificiren sei. Andernfalls ist aber auch die Möglichkeit zuzugeben, dass die angeführten Scalen nicht in der von den Theoretikern überlieferten vollständigen Form existirt hätten, für welche Ansicht die Stimmung *Terpander's* $e\ f\ g\ a\ \bar{c}\ \bar{d}\ \bar{e}$, durch welche ein Dorisch mit ausgelassener Paramese = *h* repräsentirt wird, nicht mit Unrecht angeführt werden könnte. Die Kitharis oder Lyra musste nun so gestimmt werden, dass auf derselben die Melodien und Begleitungsfiguren in je einer dieser Scalen auszuführen waren. Später tritt noch der mixolydische Ton hinzu, von welchem *Aristoxenos* bei *Plutarch* sagt[37], dass derselbe von der *Sappho* erfunden worden sei; auch hätten ihn die Tragödiendichter von dieser Sängerin erlernt und mit dem dorischen Tone verbunden. Bei Erörterung der Tabellen des *Ptolemaeus* werden wir allerdings die Verbindung der beiden Töne erkennen; ob aber *Sappho* die Erfinderin des Systems ist, dürfte nach einem anderen Zeugniss des *Aristoxenos* bei *Plutarch* zweifelhaft sein. Daselbst nennt derselbe den Flötenspieler *Pythokleides*[38] als Erfinder, von welchem überdies wenig zu erforschen ist, während *Lysis* (jedenfalls der Tarentiner, Schüler des *Pythagoras*) den Dithyrambendichter *Lamprokles*[39] als Verbesserer desselben hinstellt, so dass nach dessen Einrichtung die Klangreihe mit der von den späteren Theoretikern angegebenen vollkommen übereinstimmt. Von letzteren werden uns sodann noch die Hypolydische, Hypophrygische, Hypodorische oder Lokrische genannt. Bereits *Forkel* zieht einige Stellen aus Schriftstellern herbei, welche andere Namen für griechische Tonarten enthalten. *Fr. Bellermann* giebt schon eine eingehendere Analyse und *R. Westphal* macht über diesen Gegenstand eine sehr geistreiche Conjectur, ohne dass wir mit seinen Hypothesen bezüglich seiner Zugrundelegung der Systeme übereinstimmen können. Im Allgemeinen macht er die Angabe, dass die sogenannten Octavengattungen der späteren Theoretiker in der früheren classischen Zeit mit dem Ausdruck »Harmonien«[40] und die einzelnen Scalen Hypolydisch, Hypophrygisch, Hypodorisch oder Lokrisch

37) *Plutarch* de mus. cap. XVI: *Ἀριστόξενος δέ φησι Σαπφὼ πρώτην εὑρασθαι τὴν Μιξολυδιστὶ παρ' ἧς τοὺς τραγῳδοποιοὺς μαθεῖν· λαβόντας γοῦν αὐτοὺς συζεῦξαι τῇ Ἰωριστί, ἐπεὶ ἡ μὲν τὸ μεγαλοπρεπὲς καὶ ἀξιωματικὸν ἀποδίδωσιν, ἡ δὲ τὸ παθητικόν, μέμικται δὲ διὰ τούτων τραγῳδία· ἐν δὲ τοῖς Ἱστορικοῖς τῆς Ἁρμονικῆς Ὑπομνήμασι Πυθοκλείδην φησὶ τὸν αὐλητὴν εὑρετὴν αὐτῆς γεγονέναι.*

38) *Pythoclides Ceus* wird vom *Plato* Protag. p. 316 E als ein ausgezeichneter Musiker gerühmt. Schol. Plat. Alc. p. 118 C: *μουσικὸς ἦν, τῆς σεμνῆς μουσικῆς διδάσκαλος, καὶ Πυθαγόρειος, οὗ μαθητὴς Ἀγαθοκλῆς, οὗ Λάμπροκλῆς, οὗ Λάμων.* Er lebte zu Athen schon vor dem Medischen Kriege, v. Schneidew. Eust. Prooem. Pind. p. 20. Nach *Aristoteles* hatte er auch dem *Pericles* die Musik gelehrt: *Plut.* Pericl. 4. Vergl. *R. Volkmann* Plut. de mus. pag. 102, 34.

39) *Lamprokles*, Sohn des *Mido*, Schüler des *Agathocles*, Lehrer des *Damon*, ist ohne Zweifel derselbe, welchen *Athen.* XI, p. 491 C als Dithyrambendichter lobt. Seinen Hymnus auf die Pallas erwähnen Schol. Arist. Nubb. v. 966. Cf. *Bernhardy*, Griech. Literaturg. II, 1, p. 561.

Es ist dieser *Lamprokles* vielleicht mit dem Atheniensischen Musiker *Lampros* identisch. Derselbe wird als Zeitgenosse des *Socrates* und als Lehrer des *Sophocles* in der Musik geschildert (*Bergk.* Comment. de rell. com. Att. p. 376), obgleich ihn *Plato* nicht sehr geschätzt zu haben scheint nach Menex. p. 236 A. Cf. *Athen.* XI, p. 506 F.

40) Hier müssen wir die Bemerkung hinzufügen, dass das Wort *ἁρμονία* in verschiedener Bedeutung von den griechischen Autoren gebraucht ist. *Stallbaum* sagt in seinem Werkchen »Musica ex Platone«, Lips. 1846, p. 23 sehr richtig: »nam quam nostri vocare solent harmoniam, h. e. vocum et sonorum complurium concentum uno eodemque tempore auribus accidentem, eam Graeci dixerunt potius symphoniam, harmoniam quippe intelligentes aptam concin-

mit anderen Namen bezeichnet worden seien. Er stützt sich dabei auf das Zeugniss des *Heraclides Ponticus* bei *Athenaeus* 16, 624, wo »äolische« Harmonie für hypodorische gebraucht ist, ferner auf zwei Stellen des *Pollux* und *Ptolemaeus*, aus denen er die iastische oder ionische Harmonie statt der hypophrygischen herleitet, und endlich sucht er nach *Plato* Respubl. 3, 398 und nach *Aristoteles* Respubl. 8, 5 die nachgelassene Lydische Scala (epaneimene Lydisti) der Hypolydischen Tonart einzuverleiben. Auch führt er die vom alten Dichter *Pratinas* (*Bergk* poet. lyr. fragm. 5) genannten Scalen »Syntono-Iasti« und »epaneimene Iasti« an und will letztere mit der vom *Plato* namhaft gemachten »chalara Iasti« identificiren. Er gelangt zu dem Resultat, dass in die Octavengattung der Mixolydischen Scala die »syntonos Iasti«, in die Octavengattung der Hypodorischen die »syntonos Lydisti«, die »Lokristi«, die »Aiolisti«, in diejenige der Hypophrygischen die »aneimene« oder »chalara Iasti = Iasti«, in die der Hypolydischen die »aneimene« oder »chalara Lydisti« fallen.

Auf diese mit Hinzuziehung der älteren Praxis gewonnene Namenanalyse können wir selbstverständlich erst in der Abhandlung über die angewandte Harmonik eingehen, jedoch bleiben — um es schon hier auszusprechen — die geistreichen Erörterungen *Westphal's* nur Conjectur und besonders entbehren die musikalisch-theoretischen Experimente entschieden der factischen Sicherheit und objectiven Begründung. Schon mit der Zugrundelegung der Hypolydischen Scala, welche *Westphal* als ein Moll ohne Vorzeichen hinstellt, stimmen wir nicht überein, da sie, wenn wir auf den Zusammenhang mit dem früheren Mittelalter und auf *Boethius, Ptolemaeus* Rücksicht nehmen, in eine andere Tonlage fällt und im Gegentheil die Hypodorische Transpositionsscala als tiefstes Grundsystem mit einem Moll ohne Vorzeichen zu vergleichen ist. Einen starken Gegner erhält *Westphal's* Conjectur durch die von *Aristoxenos* aufgestellten Transpositionsscalen, in denen die Namen »äolisch«, »iastisch«, »tief Lydisch« u. s. w. ebenfalls, aber in ganz anderer Bedeutung vorkommen. Da man nun den *Aristoxenos* als einen Redactor und Regulator der musikalischen Ausdrucksmittel seiner Zeit kennt, so kommt man leicht zu der Schlussfolgerung, dass sich neben den sieben Octavengattungen je nach der Stimmlage und Erfindungsgabe einzelner Virtuosen andere Tonarten gebildet haben, welche mit einigen der Aristoxenischen Transpositionsscalen identisch sein konnten. Factisch ist der Gebrauch jener sieben Octavengattungen, welche uns *Euclid* pag. 15, *Aristides Quintilian* pag. 18, *Gaudentius* pag. 20, *Bacchius* sen. pag. 18 etc. als »Tonarten der Alten« überliefern. Sie nennen als tiefste Tonart die »mixolydische« von Hypate hypaton = *H* zu Paramese = *h*; als nächst höhere bezeichnen sie die »lydische« von Parhypate hypaton = *c* zu Trite diezeugmenon = $\bar{c}$; darauf (immer zur Höhe aufsteigend) die »phrygische« von Lichanos hypaton = *d* zu Paranete diezeugmenon = $\bar{d}$; ferner die »dorische« von Hypate meson = *e* zu Nete diezeugmenon = $\bar{e}$; sodann die »hypolydische« von Parhypate meson = *f* zu Trite hyperbolaeon = $\bar{f}$; hierauf die »hypophrygische« von Lichanos meson = *g* zu Paranete hyperbolaeon = $\bar{g}$, und endlich die »hypodorische« oder »lokrische« von Mese = *a* zu Nete hyperbolaeon = $\bar{a}$ oder von Proslambanomenos = *A* zu Mese = *a*. Aus den

---

namque variorum sonorum consecutionem secundum tonorum genera ex artis legibus factam, qualis in melodia cernitur.« *Suidas* und *Hesych* erklären *ἁρμονία* durch *εὔτακτος ἀκολουθία*, womit *Plato* Legg. II, p. 665 A, *Phileb.* p. 17 D, *Trinkler* Harm. p. 11 zu vergleichen sind. — *Plutarch* gebraucht de mus. cap. XV, XVII, XVIII *ἁρμονία* für *τόνος, τρόπος*, wobei die Angabe des *Theo* von Smyrna zu erwähnen ist Mus. c. 4 »*ἁρμονία ἐστὶ συστημάτων σύνταξις, οἷον Λύδιος, Φρύγιος, Ἰώνιος*«. Zuweilen, z. B. beim *Aristoxenus*, kommt *ἁρμονία* in der Bedeutung »enharmonisches Geschlecht« vor, und endlich verstehen die Pythagoreer darunter auch die Symphonie *διὰ πασῶν*. *Aristid. Quint.* 1, p. 17. *Boeckh* Philol. p. 65.

Angaben der Theoretiker über die Stellung der Ton- und Halbtonintervalle geht deutlich die Reihenfolge der einzelnen Klänge in genannten Octavengattungen, d. h. Tonarten der »Alten« hervor, und es haben letztere also folgende Gestalt[41]:

1. Mixolydisch = *H c d e f g a h*
2. Lydisch = *c d e f g a h* $\bar{c}$
3. Phrygisch = *d e f g a h* $\bar{c}$ $\bar{d}$
4. Dorisch = *e f g a h* $\bar{c}$ $\bar{d}$ $\bar{e}$
5. Hypolydisch = *f g a h* $\bar{c}$ $\bar{d}$ $\bar{e}$ $\bar{f}$
6. Hypophrygisch = *g a h* $\bar{c}$ $\bar{d}$ $\bar{e}$ $\bar{f}$ $\bar{g}$
7. Hypodorisch = *a h* $\bar{c}$ $\bar{d}$ $\bar{e}$ $\bar{f}$ $\bar{g}$ $\bar{a}$

   oder Lokrisch = *A H c d e f g a*

Die harmonische und melodische Bedeutung der Klänge ergiebt sich zunächst aus der Verbindung der Tetrachorde, welche bei Klarstellung der Tonartentabellen des *Cl. Ptolemaeus* in ihrem ganzen Umfange hervortreten wird.

Intervalle, Consonanzen und Dissonanzen.

Wie schon gesagt, kann man sich den Umfang des Klangmaterials unendlich gross und unendlich klein denken; die Natur der menschlichen Stimme, die Beschaffenheit der Instrumente und die Organisation des Ohres dulden weder eine unendliche Grösse noch eine unendliche Kleinheit bezüglich der Ausdehnung des Klangmaterials. Daher nimmt *Aristoxenos*[42] als kleinstes zum musikalischen Gebrauch geeignetes Intervall die sogenannte kleinste Diesis auf, welche er als den vierten Theil eines Ganztones feststellt, und Bezug nehmend auf eine einzelne menschliche Stimme dehnt er den Umfang bis zum Disdiapason (Doppeloctave) verbunden mit Diatessaron (Quarte) oder Diapente (Quinte) aus, während ihm Trisdiapason (drei Octaven) für eine solche eine zu grosse Ausdehnung zu sein scheint. Einem einzelnen Instrumente, z. B. einer Flöte oder Pfeife, gestattet er aber den letztgenannten Umfang und fügt noch hinzu, dass die Klangreihe bis zu vier Octaven[43] ausgedehnt werden könne, wenn man mehrere Stimmen mit einander vergleichen wolle, z. B. die höchste Stimmlage der Knaben oder Weiber mit der tiefsten der Männer, oder die höchste Klangregion der in höchster Stimmung stehenden Blasinstrumente mit der tiefsten Klangregion der in tiefster Stimmung erklingenden. Was nun durch zwei Klänge, welche nicht dieselbe Klanghöhe haben, begrenzt wird, heisst Intervall[44] (*διάστημα*). Letzteres ist also der Unterschied der Klanghöhen oder ein zwischen zwei Klanghöhen liegender Ort (*τόπος*), der sie selbst in sich fasst. Die Intervalle[45] unterscheiden sich 1. in grössere und kleinere, 2. in consonirende und dissonirende, 3. in zusam-

41) Cf. *Bacchius* sen. pag. 18.

42) *Aristoxenos* pag. 14, 20. *Aristid. Quint.* pag. 13.

43) *Aristoxenos* pag. 21.

44) *Διάστημα δὲ τί ἐστι; Διαφορὰ δύο φθόγγων, ἀνομοίων ὀξύτητι καὶ βαρύτητι Bacch.* sen. pag. 2.

45) Vergl. *Aristoxenos* pag. 16 u. 17; *Aristid. Quintil.* pag. 12, 13, 14, 15, 16; *Gaudentius* pag. 4, 5; *Euclid* pag. 8, 18.

mengesetzte und unzusammengesetzte[46]), 4. in diatonische, chromatische und enharmonische, 5. in rationale und irrationale. Die Grösse und Kleinheit ergiebt sich aus der Vergleichung von selbst, die Zusammensetzung zeigt die Eintheilung der Geschlechter, und das Rationale ist melodisch, das Irrationale unmelodisch.

Die melodische Verwendung der Intervalle basirt zunächst auf den Consonanzen und Dissonanzen, weil durch sie eine gewisse Ordnung in der Zusammenstellung und Folge der Klänge bewirkt wird. Denn die Klänge sind wechselseitig verglichen entweder für den Gesang geeignet oder nicht. Alles, was sich nun nicht in ein Consonirendes oder Dissonirendes einreihen lässt, ist für die Musik unbrauchbar und würde im modernen Sinne nach *Moritz Hauptmann* als Discordanz, arithmetisch als irrational, zu bezeichnen sein. Da nun das absolute Klingen durch Schwingungen entsteht, von denen die »langsameren und seltneren« tiefere, die »schnelleren und häufigeren« höhere Klänge erzeugen, so entstehen auch selbstverständlich bei der Vergleichung dieser Schwingungen Klangdifferenzen, d. h. Intervalle, deren Verhältniss messbar sein muss, wenn es zur musikalischen Verwendung die nöthige Brauchbarkeit besitzen soll. In gewissen messbaren Verhältnissen finden wir die Consonanz, welche als »die zur Einheit gebrachte Verbindung von unter einander verschiedenen Klängen« zu definiren ist. Wenn z. B. zwei Saiten, eine höhere und eine tiefere, aufgespannt werden und zugleich berührt ein vermischtes und angenehmes Tönen erzeugen, so dass zwei Stimmen gleichsam zu einer verwachsen, dann nennt man dies eine Consonanz. Wenn jedoch die beiden Saiten zugleich in Schwingungen versetzt werden und eine jede für sich gewissermassen fortschreiten will, so dass beide Stimmen nicht gleichsam zu einer verwachsen, dann geschieht eine Dissonanz[47]).

Durch *Pythagoras* wurde das Zahlenverhältniss der Consonanzen in folgender Weise festgestellt:

1. Diapason (Octav) 1 : 2 oder 2 : 4 oder 4 : 8 u. s. w.; man nannte dieses Verhältniss eine Proportio duplex, griech. *Λόγος διπλάσιος* oder *διπλασίων*.
2. Diapente (Quinte) 2 : 3 oder 4 : 6 oder 6 : 9 u. s. w.; es war dies eine Proportio sesquialtera, griech. *Λόγος ἡμιόλιος*.
3. Diatessaron (Quarte) 3 : 4 oder 6 : 8 oder 9 : 12, welches Verhältniss ebenfalls eine Proportio sesquitertia, griech. *Λόγος ἐπίτριτος* genannt wurde.

Die Pythagoreer stellen nun die natürliche Zahlenreihe 1, 2, 3, 4 auf und sagen[48]): 2 : 1 ist eine doppelte Proportion und zeigt die Consonanz Diapason als vorzüglichste und am leichtesten erkennbare. Vergleicht man 3 mit 1, so erhält man die Consonanz Diapason mit Diapente, 4 mit 1 verglichen zeigt das Vierfache und bewirkt die Symphonie Bisdiapason (Doppeloctave). 3 : 2 giebt die Consonanz Diapente, 4 : 3 bewerkstelligt jedoch die Consonanz Diatessaron. Das noch übrige Ver-

---

46) Consonirende und dissonirende = *σύμφωνα καὶ διάφωνα*, zusammengesetzte und unzusammengesetzte = *σύνθετα καὶ ἀσύνθετα*, rationale und irrationale = *ῥητὰ καὶ ἄλογα*.

47) Cf. *Bacch.* sen. pag. 2. *Boeth.* de musica lib. I. cap. 28.

48) Um Raum zu ersparen, haben wir die Resultate der modernen Akustik nicht mit angeführt. In kurzer und übersichtlicher Zusammenstellung findet man dieselben in dem »Grundriss der Physik« von Prof. Dr. *Hankel*, Stuttgart 1848. Dabei müssen wir auf die beiden kurzen, aber vorzüglichen Abhandlungen von *Moritz Hauptmann*, »Klang« und »Temperatur« in *Chrysander's* Jahrbüchern für musikalische Wissenschaft aufmerksam machen, sowie auf das umfangreiche Werk: »Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik« von *H. Helmholtz*, Braunschweig 1863, welches als epochemachend zu bezeichnen ist.

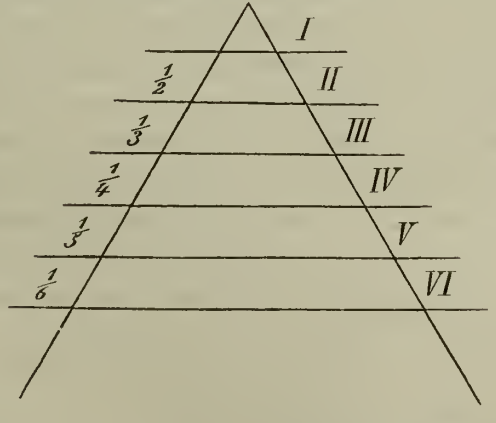
hältniss 4 : 2 liegt in der doppelten Proportion und ist mit demjenigen von 2 : 1 identisch. Das grösste consonirende Intervall ist also Bisdiapason, das kleinste dagegen das, wenn der höhere Klang den tieferen um den dritten Theil des tieferen übertrifft, z. B. 4 : 3 = Diatessaron, und es steht daher die Reihe der Consonanzen in der Weise fest, dass dieselbe weder über das Vierfache ausgedehnt, noch über den dritten Theil verringert werden kann.

Nach *Nicomachus* ist daher die Ordnung der Consonanzen folgende: 1. Diapason, 2. Diapason mit Diapente, 3. Bisdiapason, 4. Diapente, 5. Diatessaron.

Eubulides und *Hippasus*[49]) stellen jedoch eine andere Ordnung der Consonanzen auf, indem sie sagen, dass die Vermehrung der Vielfachheit und die Verringerung der Uebertheiligkeit in vernünftiger Ordnung entsprechen würden; denn es sei kein Zweifaches ohne die Hälfte, kein Dreifaches ohne den dritten Theil zu denken. Weil also ein Zweifaches existirt, so entsteht daraus die Consonanz Diapason, und weil es eine Hälfte giebt, so entsteht gleichsam aus dieser gegensätzlichen Theilung die Proportio sesquialtera, d. h. Diapente. Nämlich das Doppelte ist 2, die Hälfte ist 1. Das Doppelte zum Doppelten und seiner Hälfte ist $2:2+1=2:3$. Wenn diese vermischt werden, nämlich Diapason und Diapente $\left((2:1):(2:3)\text{ oder }\frac{2}{1}\times\frac{3}{2}=\frac{6}{2}\right)$, so erhält man die dreifache Proportion, welche beide Symphonien in sich fasst, und ferner entsteht der dritte Theil durch die gegensätzliche Theilung des Dreifachen, woraus man wiederum die Symphonie Diatessaron gewinnt; denn das Dreifache ist 3, der dritte Theil ist 1, und $3:3+1=3:4$, welches Verhältniss der Symphonie Diatessaron entspricht. Wenn nun das dreifache Verhältniss, nämlich 3 : 1, mit dem Sesquiterzverhältniss 4 : 3 verbunden wird, so erhält man eine vierfache Vergleichung, so dass aus »Diapason mit Diapente« = 3 : 1, welche zusammen eine Consonanz ausmachen, und Diatessaron 4 : 3 eine Consonanz hervorgeht, die im Vierfachen besteht und »Bisdiapason« heisst = 4 : 1. Denn $(3:1):(4:3)=\frac{3}{1}\times\frac{4}{3}=\frac{12}{3}=\frac{4}{1}$.

Nach diesen Männern ist die Ordnung also folgende: 1. Diapason, 2. Diapente, 3. Diapason mit Diapente, 4. Diatessaron, 5. Bisdiapason.

In der Berechnung geht jedoch *Nicomachus* von der Einheit aus und stellt Diapason als Grund der übrigen Consonanzen durch folgende Formel hin[50]):



49) *Theo Smyrnaeus* de mus. c. 12, *Zenob.* II. 91 führen den *Hippasus* und *Lasus* als solche an, welche die »acetabula« genannten Instrumente gebrauchten, griech. ὀξύβαφα oder ὀψόβαφα.

50) *Boethius* lib. II. cap. 19, edit. *Glar.* pag. 1407.

In dieser Weise könne nach seiner Ansicht die Reihe bis in's Unendliche fortschreiten und es ergebe sich daraus: 1) Diapason = 1 : 2, 2) Diapason mit Diapente 1 : 2 : 3, 3) Diapente 2 : 3, 4) Bisdiapason 1 : 2 : 3 : 4, 5) Diatessaron 3 : 4. Hieraus wäre ersichtlich, dass Consonanzen mit Consonanzen verbunden wiederum Consonanzen erzeugten. Z. B. 2 : 3 : 4 sei eine Verbindung von Diapente und Diatessaron, welche zusammen die Consonanz Diapason bewirken; wenn dieselbe wiederum mit Diapente verbunden wird, also 2 : 3 : 4 : 6, so entsteht die bereits genannte Consonanz »Diapason mit Diapente«; hierzu Diatessaron genommen 2 : 3 : 4 : 6 : 8 bewirkt Bisdiapason. Nach den Pythagoreern, zu denen *Nicomachus* gehört, entsteht aber aus der Verbindung von Diapason und Diatessaron keine Consonanz, weil dieses Verhältniss weder einer vielfachen noch einer übertheiligen Proportion einzuverleiben ist. Z. B. sei 3 : 6 Diapason und das Verhältniss von Diatessaron hinzugefügt giebt 3 : 6 : 8; wäre dieses Verhältniss eine Consonanz, so müsste 8 ein Vielfaches von 3 sein; dies ist aber nicht der Fall, weil diese Zahl das Doppelte von 3 durch zwei Einheiten übertrifft, welche beide die dritten Theile von 3 sind. Wenn nun der Ton 8 : 9 hinzugesetzt wird, so erhält man die Proportionen 3 : 6 : 8 : 9 = Diapason, Diatessaron und Ton, welche in der Consonanz »Diapason mit Diapente« (z. B. $c — \bar{c} — \bar{f} — \bar{g}$) liegen, und da durch 8 als Verhältnisszahl von Diatessaron die stetige Reihe des Vielfachen unterbrochen wird, so ist auch die Consonanzenfolge unterbrochen und daher kann Diapason mit Diatessaron keine Consonanz sein. Dagegen führt *Ptolemaeus*[51]) folgenden Beweis:

„Schon die Pythagoreer sagen, es bewirke die Consonanz Diapason eine solche Verbindung zweier Klänge, dass beide ein und derselbe Klang zu sein schienen. Wenn deswegen mit dieser Consonanz eine andere verbunden würde, so würde man eine vollkommene und unverletzliche Consonanz erhalten. Denn sie wird ja der Consonanz Diapason, gleichwie einer Saite hinzugefügt. Es sei z. B. die Consonanz Diapason zwischen Hypate meson = e und Nete diezeugmenon = $\bar{e}$. Diese beiden Saiten stimmen so zusammen, dass das Zugleicherklingen derselben gleichsam als eine Stimme einer einzigen Saite und nicht als Mischung zweier Saiten das Ohr berührt. Jedwede Consonanz also, die wir mit dieser Consonanz Diapason verbinden, zeigt sich wieder als eine vollkommene Consonanz, weil sie gleichsam mit einer Stimme verbunden wird."

Die Saiten Nete hyperbolaeon = $\bar{a}$ und Mese = a bewahren also zu Nete diezeugmenon = $\bar{e}$ und Hypate meson = e durchaus das Consonanzverhältniss, sowie auch zu den beiden letztgenannten die Saiten Paramese = h und Hypate hypaton = H als Consonanzen erklingen. *Ptolemaeus*[52]) stellt nun in Uebereinstimmung mit diesem speciellen Punkte die Behauptung auf, dass ausser den »unisonen« Klängen[53]) im Intervallverhältniss die Klänge theils als »ähnlich tönende«, theils als »consonirende«, theils als »melodische«, theils als »dissonirende«, theils als »unmelodische« zu beurtheilen seien. Zu den »ähnlich tönenden« rechnet er Diapason, deren Verdoppelung Bisdiapason, Verdreifachung Trisdiapason u. s. w., während er Diapente, Diatessaron und die Zusammen-

51) *Ptolem.* lib. I. cap. 2, und *Boethius* lib. V. cap. 8 edit. *Glarean* pag. 1473.

52) *Ptolem.* lib. I. cap. VII u. VIII.

53) Während *Ptolemaeus* Diapason und Disdiapason als *διαστήματα ὁμόφωνα* bezeichnet, nennen sie *Arist. Quint.* pag. 12 und *Gaudent.* pag. 11 *ἀντίφωνα* = Gegenklänge, und die Consonanzen Diapente, Diapente mit Diapason, Diapente mit Disdiapason heissen bei letzteren *παράφωνα* = Nebenklänge. Diatessaron und diese Consonanz mit Diapason zusammengesetzt, bezeichnen sie als *σύμφωνα*. *Bryennius* bei *Meibom* in den Noten zum *Gaudentius* pag. 35, *Psellus* und *Theo* von Smyrna ebendaselbst pag. 36 wollen Diatessaron, Diatessaron mit Diapason, Diapente, Diapente mit Diapason als Nebenklänge = *παράφωνα*, Diapason aber und Disdiapason als Gegenklänge *ἀντίφωνα* angesehen wissen.

setzungen dieser beiden mit Diapason als »consonirende« hinstellt. »Melodische« sind nach seiner Ansicht diejenigen, welche zwar nicht consoniren, die aber dennoch in richtiger Weise zum Gesange verwendet werden können; sie sind gleichsam die Stimmen, welche die Consonanzen verbinden. Wie aus der später vorzunehmenden Eintheilung in Geschlechter hervorgehen wird, gehören daher zu den »melodischen« alle diatonischen, chromatischen und enharmonischen Intervalle, welche kleiner als Diatessaron sind, nämlich: Diesis, Hemitonium, Ton, Semiditonum (kleine Terz), Ditonum (grosse Terz); hingegen *Ptolemaeus* alle grösseren Intervalle als Diapente im diatonischen, chromatischen und enharmonischen Geschlechte für »Dissonanzen« hält. »Unmelodisch« sind alle diejenigen, welche bei Verbindung der Consonanzen nicht aufgenommen werden können. Im modernen Sinne würden also den »unmelodischen« Intervallen des *Ptolemaeus* alle übermässigen und verminderten Intervalle entsprechen, z. B. Tritonus (übermässige Quarte), Tetratonus (übermässige Quinte), Pentatonus (übermässige Sexte) u. s. w.

In etwas anderer Weise macht *Euclid* seine Eintheilung, mit welcher im Wesentlichen die anderen Theoretiker übereinstimmen. Nachdem er die bereits erwähnten fünf Unterschiede vorgebracht hat, sagt er[54]:

„Der Unterschied in Bezug auf die Grösse besteht darin, dass es grössere und kleinere Intervalle giebt, z. B. Ditonon, Triemitonion, Ton, Hemitonion, Diesis, Diatessaron, Diapente, Diapason u. s. w. Dem Geschlechte nach unterscheiden sich die Intervalle in diatonische, chromatische und enharmonische. Ferner unterscheiden sie sich als symphonische und diaphonische. Symphonische sind Diatessaron, Diapente, Diapason und ähnliche; diaphonische sind alle kleineren als Diatessaron und welche zwischen den symphonischen liegen. Kleiner als Diatessaron sind Diesis, Hemitonium, Ton, Triemitonium (kleine Terz), Ditonon (grosse Terz); zwischen den symphonischen liegen: Tritonon, Tetratonon, Pentatonon u. s. w. Symphonie nun ist die Mischung von zwei Klängen, eines höheren und eines tieferen. Diaphonie ist das Gegentheil; sie ist die Flucht von zwei Klängen, welche sich nicht mischen, sondern das Gehör beleidigen.“

Bezüglich der Zusammensetzung besteht der Unterschied, dass die unzusammengesetzten Intervalle solche sind, welche von in der Reihe liegenden Klängen umschlossen werden, z. B. von Hypate und Parhypate, von Lichanos und Hypate meson u. s. w., während die zusammengesetzten Intervalle aus nicht nebeneinanderliegenden Klängen bestehen, z. B. aus Mese und Parhypate, Mese und Nete, Paramese und Hypate u. s. w. Es giebt aber auch einige Intervalle, welche bald als zusammengesetzte, bald als nichtzusammengesetzte zu betrachten sind, es sind dies die Intervalle vom Hemitonium bis zum Ditonon. Denn das Hemitonium ist in der Enharmonik zusammengesetzt, in der Chromatik und Diatonik unzusammengesetzt. Der Ton ist in der Chromatik zusammengesetzt, in der Diatonik unzusammengesetzt. Das Triemitonium ist in der Chromatik unzusammengesetzt, in der Diatonik zusammengesetzt; das Ditonon ist in der Enharmonik unzusammengesetzt, in der Chromatik und Diatonik zusammengesetzt. Die Intervalle, welche kleiner als das Hemitonium sind, gehören alle zu den unzusammengesetzten. Hingegen sind alle Intervalle, welche ihrer Grösse nach das Ditonon übertreffen, zusammengesetzt. Rationale Intervalle sind solche, von denen die Grösse bestimmbar ist, wie der Ton, das Hemitonium, Ditonon, Tritonon und ähnliche; irrationale

54) *Euclid* pag. 8 u. 13.

dagegen sind solche, welche diese Intervalle bezüglich der Grösse oder Kleinheit überschreiten und daher durch irgendwelche Grösse nicht ausgedrückt werden können.

Nach diesen Angaben über die Classification der Intervalle gehen wir zu dem Intervall über, welches die Griechen zum Mittelpunkt ihrer Messung der Verhältnisse benutzten, nämlich zum Ton.

Mit der Eintheilung des Tones machten die Akustiker mancherlei Experimente, zu welchen die für praktische Musiker vielleicht ganz plausiblen, aber theoretisch nicht immer stichhaltigen Erörterungen des *Aristoxenos* im geraden Gegensatz standen.

Die Pythagoreer und *Ptolemaeus* gebrauchen die Bezeichnung »Halbton« (ἡμιτόνιον) nicht deswegen, weil er etwa die Mitte eines Tones wäre, sondern weil er kein ganzer Ton ist. „Den Zwischenraum" — sagt *Boethius* —, „welchen wir jetzt (500 n. Chr.) »Halbton« nennen, bezeichneten die Vorfahren (griechischen Theoretiker) mit Limma oder Diesis. Wenn z. B. aus der Proportion »Sesquiterz 4 : 3 = Diatessaron« zwei sesquioctave Proportionen, d. h. Verhältnisse 9 : 8, welche also Ganztöne sind, weggenommen werden, so bleibt ein Zwischenraum übrig, den man Halbton nennt. Wir wollen nun zwei Ganztöne in stetiger Ordnung (d. h. zwei nebeneinanderliegende) suchen. Weil aber jeder Ton dem Verhältniss einer sesquioctaven Proportion entspricht und zwei sesquioctave Proportionen als »stetige« nicht anzuwenden sind, wenn nicht die Zahl, von welcher wir sie ableiten könnten, als Vielfaches gefunden wird, so nehmen wir 1 an, von welcher 8 das Achtfache ist.

Da wir jedoch zwei sesquioctave Proportionen suchen, so multipliciren wir 8 mit 8, was 64 giebt. 64 ist das zweite Achtfache, aus dem zwei sesquioctave Proportionen herzuleiten sind. Denn 8 als achter Theil von 64 Einheiten zu der letzteren Zahl addirt giebt 72, und zu dieser wiederum der achte Theil, d. h. 9 addirt giebt 81. Die beiden gewonnenen Ganztonverhältnisse sind also: 64 : 72 : 81. Zunächst wollen wir nun von 64 Einheiten das Sesquiterzverhältniss = Diatessaron suchen; weil aber 64 keinen dritten Theil hat, so werden wir sämmtliche Zahlen mit 3 multipliciren, woraus wir dieselben zwei Proportionen 192 : 216 : 243 gewinnen. 3×64 ist 192 und hierzu der dritte Theil = 64 addirt giebt 256, und es ist 192 : 256 das Sesquiterzverhältniss = Diatessaron, welches aus zwei Ganztönen und einem Halbton besteht. Dieser Halbton ist aber nicht die Mitte eines Ganztones. Schon dadurch könnte bewiesen werden, dass der Ganzton nicht in der Mitte gleichsam zu zerhacken sei, wenn nämlich das Verhältniss von 9 : 8 mit 2 multiplicirt wird, was dasselbe Verhältniss von 16 : 18 ergiebt. In der Mitte liegt die Zahl 17; 16 : 17 ist aber ein grösseres Verhältniss als 17 : 18; folglich kann man den Ganzton nicht in der Mitte entzweischneiden. Zur Fortsetzung der gegenwärtigen Entwickelung nehmen wir das Halbtonverhältniss von 256 : 243 und multiplicieren beide Zahlen mit sich selbst, was das Verhältniss von 65536 zu 59049 ergiebt. Multiplicieren wir nun 256 mit 243, so erhalten wir die Zahl 62208, welche als mittlere in dieser Weise gesetzt wird: 65536 : 62208 : 59049. Da nun 65536 : 59049 dennoch keinen Ganzton 9 : 8 ausmacht, so kann der Halbton: 65536 : 62208 oder 62208 : 59049 nicht die Hälfte des Ganztones sein, sondern es muss noch ein grösserer Theil, als der Halbton selbst ist, zur Herstellung des Ganztones übrig bleiben, und diesen grösseren Theil nennen die Griechen Apotome. Um wie viel also der Halbton kleiner ist, als die richtige Hälfte eines Tones, um so viel muss Apotome grösser sein. — Um Apotome zu erhalten, multipliciren wir 243 mit 8 = 1944 und fügen dann den achten Theil der letzteren = 243 hinzu, was 2187 giebt. Ferner multiplicieren wir 256 mit 8, woraus 2048 entsteht. Die erhaltenen

Proportionen sind 1944 : 2048 : 2187. — 2187 : 1944 ist das Verhältniss eines Ganztones; 2048 : 1944 das eines Halbtones; 2187 : 2048 das der Apotome.“

Diatessaron wurde bereits nach der Meinung der Pythagoreer als aus zwei Ganztönen und einem Halbton bestehend bezeichnet, und Diapente erwies sich als eine um den Ganzton grössere Consonanz, folglich aus drei Ganztönen und einem Halbton bestehend. Die Pythagoreer gehen nun zum Beweise gegen *Aristoxenos* über, dessen Behauptung: »dass Diapason aus 6 Ganztönen zusammengesetzt sei«, eine durchaus irrige sein müsse. Zunächst erörtern sie, dass Diapente aus drei Tönen und einem Halbton, d. h. aus Diatessaron und dem Ganzton bestehe.

Die Verhältnisszahlen der Consonanz Diatessaron waren 192 : 216 : 243 : 256. Von 256 der achte Theil genommen und diesen zu 256 hinzuaddirt giebt 288. Diese Zahl mit 192 verglichen, ergiebt die Sesquialterproportion = 3 : 2. Diapente und Diatessaron machen zusammen ein Diapason aus, welches aus 5 Tönen und 2 kleineren Halbtönen (Hemitonien im Gegensatz zu den grösseren Halbtönen, d. h. Apotomen) besteht. Diapason ist also keineswegs eine aus 6 Ganztönen zusammengesetzte Consonanz, wie *Aristoxenos* meint. Zum Beweise stellen sie 6 Proportionen von Ganztönen auf, deren Herleitung aus 6 Achtfachen 1, 8, 64, 512, 4096, 32768, 262144 geschieht, und diese Ganztonproportionen sind dann: 262144 : 294912 : 331776 : 373248 : 419904 : 472392 : 531441.

Wenn also die letzte Zahl 531441 das Doppelte von der ersten Zahl 262144 wäre, dann würde Diapason mit Recht aus 6 Tönen bestehen. Das Doppelte von 262144 ist aber 524288 und mithin kleiner als die Verhältnisszahl des sechsten Tones, folglich ist auch Diapason kleiner als 6 Töne. Das Verhältniss, um welches sechs Ganztöne grösser sind als Diapason, nennen die Griechen Komma = 514288 : 531441.

Dieser Bericht, welchen Verfasser der gegenwärtigen Schrift nach den Quellen und namentlich nach dem Sammelwerke des *Boethius* geordnet hat, ist noch durch die Meinungen der Hauptrepräsentanten griechischer Tonlehren zu ergänzen. Einige Historiker sind durch die von *Aristoxenos* aufgestellte Eintheilung des Diapason in sechs Ganztöne irregeführt und zu der Meinung veranlasst worden, als habe diese Autorität in der griechischen Tonkunst eine Folge von sechs Ganztönen zugelassen, so dass also sein Diapason dieser Ganztonfolge: *c d e fis gis ais his* entsprochen hätte. Dies ist aber nicht der Fall; denn es war im Gegentheil sein in der Praxis gebrauchtes Diapason kein anderes, als das der früheren und späteren Theoretiker, da er selbst die verschiedenen Sitze der Halbtöne markirt. Nur die Berechnung war eine abweichende, weil er den Halbton als die richtige Hälfte des Ganztones angesehen und seine Eintheilung auf die Tetrachorde, mithin auch auf die Tonartensysteme übertragen wissen will.

Seine Gegner haben ihm mit Recht zum Vorwurf gemacht, dass er keine Proportion, d. h. kein Klangverhältniss aufstelle, sondern nur durch entschieden falsche Mittentheilung die Differenzen der Intervallgrössen zu erhalten trachte. Denn er behauptet, wie schon oben gezeigt, dass Diatessaron eine Consonanz von zwei Tönen und der genauen Hälfte eines Ganztones, Diapente eine Consonanz von drei Tönen und der genauen Hälfte eines Ganztones, Diapason eine Consonanz von sechs Ganztönen seien, indem die beiden Halbtöne jeder für sich die genauen Hälften der Ganztöne ausmachen sollten.

Alle Theoretiker und so auch *Aristoxenos* sind darin einig, dass die Consonanz Diatessaron aus vier Saiten bestehe, wie es schon der Name selbst andeutet, und dass jedes Tetrachord

den Umfang dieser Consonanz behaupten müsse, d. h. die tiefste und höchste Stimme des Tetrachordes müssten in der Consonanz Diatessaron ertönen und die beiden Mittelstimmen hätten zu einander und zu den äusseren Stimmen zusammen drei Verhältnisse zu bewahren.

Durch die Verschiedenheit dieser drei Verhältnisse entstehen

drei Klanggeschlechter: das diatonische, chromatische und enharmonische.

Nach *Aristoxenos* und Anderen sind die ersten beiden die ältesten und das letztere soll von *Olympus* dem Aelteren auf folgende Weise gefunden worden sein: »Während er sich nämlich mit seiner Flöte im diatonischen Geschlechte, z. B. *e*, *f*, *g*, *a*, bewegte und die Melodie oft bis zur Parhypate = *f* durchlief, bald von Paramese (d. h. die ältere = *b*), bald von der Mese = *a* auf jene überging und den diatonischen Lichanos[55]) ganz unberührt liess, erkannte er die Schönheit dieses Verfahrens, und das aus dieser Analogie entstandene System bewundernd nahm er es auf und componirte darnach in der dorischen Tonart.« Obgleich diese ganze Stelle bereits zur angewandten Harmonik gehört, so mussten wir dieselbe doch zur Erfassung des Systems anführen, welches später durch Angabe der feststehenden und beweglichen Klänge noch nähere Erklärung finden soll.

Das älteste enharmonische Geschlecht bestand also im Tetrachord aus einem kleineren Halbton und einer grossen Terz = Ditonon in dieser Gestalt *e* — *f* — *a*. Später schob man zwischen *e* und *f* noch einen Klang hinein, die sogenannte enharmonische Diesis, den vielberüchtigten Viertelton der Griechen. Dass dieser sogenannte Viertelton auch in der späteren Praxis zur Zeit des *Aristoxenos* kaum in Gebrauch gewesen ist, geht aus diesem Schriftsteller deutlich hervor, indem er sagt, »dass sich das Gehör an das enharmonische Geschlecht kaum mit vieler Mühe gewöhnen könne«. Dieses Intervall scheint nur deswegen in das alte enharmonische Geschlecht des *Olympos* eingeschoben worden zu sein, um die geheiligte Vierzahl der Klänge im Tetrachord nicht zu verletzen, und darum nimmt er in der ganzen griechischen Musik nur die Stelle eines »Mittels zur Berechnung« ein, wie auch aus anderen Theoretikern, z. B. aus *Philolaos* klar zu ersehen ist, welcher sagt: »Diesis ist der Zwischenraum, um welchen die Sesquiterzproportion = Diatessaron grösser ist als zwei Ganztöne (folglich ist Diesis der kleinere Halbton), Komma aber ist der Zwischenraum, um welchen die Sesquioctavproportion = Ganzton grösser ist als zwei Diesen, d. h. zwei kleinere Halbtöne (folglich würde das Komma ungefähr der sogenannten enharmonischen Verwechselung im modernen Sinne entsprechen); Schisma ist die Hälfte des Komma (ein nicht zu singendes Intervall); Diaschisma ist die Hälfte der Diesis, d. h. des kleineren Halbtons«. Letzterer Begriff würde so ziemlich dem enharmonischen Viertelton des *Aristoxenos* entsprechen. Da aber *Philolaos* selbst im Gesange niemals die Hälften eines Tones oder Halbtones als etwa zur melodischen Folge geeignet hinstellt, so ist das Diaschisma ebenfalls nur ein »Mittel zur Berechnung« betreffs der Eintheilung des Tones und in der Consequenz des Tetrachordes.

---

55) In Bezug auf diese Stelle haben wir wiederum von *Westphal* eine abweichende Ansicht, da derselbe dem *Olympus* den Gebrauch folgender Scala: *e f* — *a h c* — *e* beilegt. In der ältesten Zeit war jedoch das Synemmenonsystem des *Terpander* in Gebrauch, nämlich *e f g a b* $\overline{c}$ $\overline{d}$, und wenn *Aristoxenos* bei *Plutarch* sagt, *Olympus* sei von der Mese und Paramese mit Uebergehung des diatonischen Lichanos auf die Parhypate übergegangen, so meint er sicherlich die uns von *Nicomachus* überlieferte »alte« Paramese oder Trite = *b*, und unter der »dorischen Tonart« versteht er jedenfalls die von ihm selbst sogenannte, nämlich: *d e f g a b* $\overline{c}$ $\overline{d}$, welcher das Terpandrische Heptachord zu Grunde liegt. *Olympus* würde also in der durch *Aristoxenos* sogenannten dorischen Tonart nach folgendem Systeme componirt haben: *d* | *e f* — ***a b*** ($\overline{c}$) $\overline{d}$, wo ***a*** und ***b*** die alte Mese und Paramese (Trite) sind.

Zurückkehrend zum Tetrachord, welches die Consonanz Diatessaron vollkommen ausfüllt, wiederholen wir, dass *Aristoxenos* den Ton in zwei Theile zerlegt, von denen jeder der Berechnung nach die genaue Hälfte des Ganztones sein soll. Ferner theilt er den Ton in drei Theile und nennt einen derselben die »Diesis des weichen chromatischen Geschlechts«, sodann in vier Theile, von denen »einer und seine Hälfte« die »Diesis des hemiolisch-chromatischen Geschlechts« ausmachen, und endlich bezeichnet er den vierten Theil des Tones allein mit dem Ausdruck »enharmonische Diesis«.

Nach seiner Meinung ist das eine Geschlecht weicher, das andere erregter; ersteres ist das enharmonische, letzteres das diatonische. Zwischen diesen liegt das chromatische, welches der Erregung und Weichheit theilhaftig ist. In dieser Ordnung zählt er sechs Unterschiede der Geschlechter auf, nämlich: 1. das enharmonische Geschlecht, 2. a) das weiche chromatische, b) das hemiolisch-chromatische, c) das tonisch-chromatische, 3. a) das weiche diatonische, b) das erregte diatonische. Da nun nach ihm der Ganzton aus zwölf Einheiten besteht, so bilden z. B. drei Einheiten eine enharmonische Diesis. Die ganze Consonanz Diatessaron enthält also zwei Ganztöne und einen Halbton (die richtige Hälfte des Ganztones) und somit $2 \times 12 + 6$ Einheiten. Obgleich nun *Aristoxenos* selbst und sein Excerpist *Pseudo-Euclid* für das Tetrachord 30 Einheiten annehmen, so haben doch die Gegner des *Aristoxenos* und besonders *Ptolemaeus* die Lehre des ersteren in der Weise wieder erzählt, dass sie zur Vermeidung von Brüchen 60 Einheiten annehmen, wodurch die Sache in keinerlei Art verändert, sondern nur vereinfacht wird. Möglicherweise haben diesen auch genauere Manuscripte vorgelegen, als welche *Meibom* zur Herausgabe benutzen konnte. Daher folgen wir ihrer Darstellung und geben an, dass nach *Aristoxenos* der Ganzton 24, der Halbton 12, die enharmonische Diesis 6, der achte Theil des Tones 3 Einheiten hat. Die Verbindung des vierten Theiles mit dem achten Theile des Ganztones, d. h. $6 + 3 = 9$ Einheiten, bewirkt eine hemiolisch-chromatische Diesis. Nach diesen Bestimmungen glaubte *Aristoxenos*, dass die drei Geschlechter, nämlich das enharmonische, chromatische und diatonische, in theils dichte, theils nicht dichte eingetheilt werden müssten.

Dicht sind diejenigen, in welchen zwei tiefere Verhältnisse das eine höhere an Grösse nicht übertreffen; nicht dichte aber diejenigen, in welchen zwei tiefere Verhältnisse das eine höhere an Grösse übertreffen können. Daher sind das enharmonische und chromatische Geschlecht dicht, das diatonische hingegen nicht dicht. Denn das enharmonische Geschlecht wird eingetheilt in $6 + 6 + 48 = 60$ Einheiten, so dass sich zwischen der tiefsten und der ihr zunächst liegenden Stimme der vierte Theil des Ganztones befindet. Ebenso liegt von der zweiten zur dritten Stimme der vierte Theil des Tones. Das übrigbleibende Verhältniss besteht in der Zahl 48, welche von der Summe der beiden Zahlen für die tieferen Verhältnisse $(6 + 6)$ nicht übertroffen wird.

Das weiche chromatische Geschlecht hat nach seiner Ansicht die Eintheilung $8 + 8 + 44 = 60$ Einheiten, und er nennt den dritten Theil des Ganztones $= 8$ die weiche chromatische Diesis, während er vom hemiolisch-chromatischen Geschlecht, bestehend aus $9 + 9 + 42 = 60$ Einheiten, die hemiolisch-chromatische Diesis, d. h. den vierten und achten Theil des Tones, mit der Zahl 9 bezeichnet, und endlich führt er das tonisch-chromatische Geschlecht mit $12 + 12 + 36 = 60$ Einheiten auf, in welchem 12 Einheiten

die Hälfte des Ganztones sind. In allen diesen Geschlechtern übertrifft die Summe der beiden tiefsten Klangverhältnisse das höchste Verhältniss nicht und darum sind das enharmonische und alle Färbungen des chromatischen Geschlechts dicht. Das diatonische Geschlecht zerfällt in ähnlicher Weise in ein weiches = 12 + 18 + 30, und in ein erregtes = 12 + 24 + 24, in denen also die tiefen Verhältnisse 12 + 18 und 12 + 24 von den höchsten 30 und 24 nicht übertroffen werden. Die Geschlechter sind also nach *Aristoxenos* folgende:

1. das enharmonische Geschlecht 6 + 6 + 48 = 60
2. das chromatische Geschlecht:
   a) das weiche chromatische 8 + 8 + 44 = 60
   b) das hemiolisch-chromatische 9 + 9 + 42 = 60
   c) das tonisch-chromatische 12 + 12 + 36 = 60
3. das diatonische Geschlecht:
   a) das weiche diatonische 12 + 18 + 30 = 60
   b) das erregte diatonische 12 + 24 + 24 = 60.

Diese Eintheilung verwerfen die Pythagoreer und andere Theoretiker, von denen *Archytas, Eratosthenes, Didymus, Ptolemaeus* die hervorragendsten Stellen behaupten. Namentlich ist letzterer zu beachten, weil er die Meinungen der verschiedenen Theoretiker sammelte und daraus seine eigenen Consequenzen zog.

Die obigen Erörterungen dürften für die Erfassung der Methode jener Speculationstheoretiker genügen, weshalb wir uns auf die kurze Angabe der von jenen aufgestellten Eintheilungen der Geschlechter beschränken.

Es sind die Eintheilungen vom

Archytas

- enharmonisches Geschlecht $= \frac{28}{27} \times \frac{36}{35} \times \frac{5}{4} = \frac{4}{3}$
- chromatisches Geschlecht $= \frac{28}{27} \times \frac{243}{224} \times \frac{32}{27} = \frac{4}{3}$
- diatonisches Geschlecht $= \frac{28}{27} \times \frac{8}{7} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$

Eratosthenes

- enharmonisches Geschlecht $= \frac{40}{39} \times \frac{39}{38} \times \frac{19}{15} = \frac{4}{3}$
- chromatisches Geschlecht $= \frac{20}{19} \times \frac{19}{18} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{3}$
- diatonisches Geschlecht $= \frac{256}{243} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$

Didymus

- enharmonisches Geschlecht $= \frac{32}{31} \times \frac{31}{30} \times \frac{5}{4} = \frac{4}{3}$
- chromatisches Geschlecht $= \frac{16}{15} \times \frac{25}{24} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{3}$
- diatonisches Geschlecht $= \frac{16}{15} \times \frac{10}{9} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$

Ptolemaeus

enharmonisches Geschlecht	$= \frac{46}{45} \times \frac{24}{23} \times \frac{5}{4}$	$= \frac{4}{3}$
weich chromatisches Geschlecht	$= \frac{28}{27} \times \frac{15}{14} \times \frac{6}{5}$	$= \frac{4}{3}$
angespannt chromatisches Geschlecht	$= \frac{22}{21} \times \frac{12}{11} \times \frac{7}{6}$	$= \frac{4}{3}$
weich diatonisch	$= \frac{21}{20} \times \frac{10}{9} \times \frac{8}{7}$	$= \frac{4}{3}$
tonisch	$= \frac{28}{27} \times \frac{8}{7} \times \frac{9}{8}$	$= \frac{4}{3}$
ditonisch	$= \frac{256}{243} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8}$	$= \frac{4}{3}$
angespannt	$= \frac{16}{15} \times \frac{9}{8} \times \frac{10}{9}$	$= \frac{4}{3}$
gleich	$= \frac{12}{11} \times \frac{11}{10} \times \frac{10}{9}$	$= \frac{4}{3}$

In jedem der fünf Tetrachorde herrschte dieselbe Eintheilung; doch wird Jedem klar sein, dass die statuirten Färbungen nur Sache der Speculation und für das Gehör unvernehmbar waren. Schon *Aristoxenos* sagte: »an das enharmonische Geschlecht gewöhne sich kaum mit vieler Mühe der Sinn«, und daher war auch dasselbe wenigstens in der angegebenen Form mit der enharmonischen Diesis schon zu den Zeiten des *Aristoxenos* fast gar nicht im Gebrauch[56].

Die Anwendung desselben bezieht sich daher jedenfalls auf das alte durch *Olympos* eingeführte Geschlecht, dessen drei Klänge oben angegeben wurden, und es scheint dieses allerdings von den älteren Musikern vor der Zeit des *Aristoxenos* besonders geachtet gewesen zu sein. Zur Zeit des *Gaudentius* herrschte fast allein das diatonische, und zu den Zeiten des *Ptolemaeus* benutzte man sowohl das diatonische, als auch das chromatische und enharmonische mit den nur in der Berechnung fassbaren Färbungen. Vom enharmonischen Geschlechte sind jedenfalls die beiden kleineren Verhältnisse in einem Intervall gesungen worden, so dass also die beiden enharmonischen Diesen dem Gehöre als ein Halbton erschienen. Manche Historiker bezeichnen die Diesis als eine Gesangsmanier in der Art unseres Portamento, was insofern nicht als unnatürlich zu verwerfen ist, als sich ja leicht aus dem alten enharmonischen Geschlechte des *Olympos e f a* eine solche Gesangsweise $\widehat{e\,f}\,a$ entwickeln konnte, für welche die Speculation eine Zahleneintheilung zu finden suchte. — Wie schon gesagt, war das diatonische Geschlecht das älteste und aus ihm wurden auch die beiden anderen abgeleitet, indem man feststehende und bewegliche Klänge anerkannte, und zwar gab es 1. im Ganzen unbewegliche, 2. im Ganzen bewegliche, 3. weder im Ganzen unbewegliche, noch im Ganzen bewegliche Klänge. Stellen wir noch einmal die ursprüngliche Klangreihe im diatonischen Geschlechte auf, nämlich:

---

56) Wenn schon der Viertelton nicht leicht fassbar war, um wie viel schwerer werden es die Färbungen gewesen sein. Ist es doch auch in einer modernen Melodie ohne harmonische Fixirung kaum möglich, den Terzton des Unterdominantaccordes im Durtonartsysteme vom Quinttone der Oberdominantquint zu unterscheiden; z. B. in der Melodie »Ach Gott und Herr«, wo bei Aufnahme des *Hauptmann*'schen Systems *F a C e G h D fis A* je nach der harmonischen Fixirung *C h a G* und *C h A G* geschrieben werden kann, und *a* und *A* durch das Verhältniss 80:81 in der Tonhöhe von einander abweichen. Cf. *Moritz Hauptmann* »Die Natur der Harmonik und der Metrik« pag. 147.

Proslambanomenos	= A		Ton
Hypate hypaton	= H	Tetrachord hypaton	
Parhypate hypaton	= c		
Lichanos hypaton	= d		
Hypate meson	= e		
Parhypate meson	= f	Tetrachord meson	
Lichanos meson	= g		
Mese	= a	Tetrachord synemmenon	
Trite synemmenon	= b		
Paranete synemmenon	= $\overline{c}$		
Nete synemmenon	= $\overline{d}$		
Paramese	= h	Tetrachord diezeugmenon	
Trite diezeugmenon	= $\overline{c}$		
Paranete diezeugmenon	= $\overline{d}$		
Nete diezeugmenon	= $\overline{e}$		
Trite hyperbolaeon	= $\overline{f}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Paranete hyperbolaeon	= $\overline{g}$		
Nete hyperbolaeon	= $\overline{a}$		

Von diesen sind im Ganzen unbewegliehe: Proslambanomenos = A, Hypate hypaton = H, Hypate meson = e, Mese = a, Nete synemmenon = $\overline{d}$, Paramese = h, Nete diezeugmenon = $\overline{e}$, Nete hyperbolaeon = $\overline{a}$, und man nennt dieselben darum unbewegliche, weil sie in allen drei Geschlechtern ganz dieselben bleiben und weder Namen noch Orte verändern, mögen sie Pentachorde oder Tetrachorde enthalten[57]); Pentachorde z. B. wie Proslambanomenos zu Hypate meson und Mese zu Nete diezeugmenon (A zu e und a zu $\overline{e}$); Tetraehorde z. B. wie Hypate hypaton zu Hypate meson, Hypate meson zu Mese u. s. w. (H zu e, e zu a u. s. w.).

Bewegliche Klänge sind solehe, welche nach den einzelnen Geschleehtern verändert werden, wie die diatonischen und chromatischen Paraneten und Liehanen, die enharmonischen Triten und Parhypaten. Verschieden sind aueh Paranete diezeugmenon diatonos und Paranete diezeugmenon chromatica, und nieht ist Trite diezeugmenon im enharmonischen Geschleehte dasselbe, was es in den übrigen Geschlechtern ist; ebenso sind Paranete synemmenon diatonos und Paranete synemmenon chromatica verschiedene Klänge, sowie auch Trite synemmenon enharmonios von Trite synemmenon in den beiden anderen Geschlechtern abweicht. Dasselbe ist der Fall mit Lichanos meson, Lichanos hypaton, Parhypate hypaton.

Im Ganzen nicht beweglich oder im Ganzen beweglich ist gewissermassen eine Unterabtheilung der beweglichen Klänge, indem einige der bereits genannten Klänge im diatonischen und ehromatischen Geschlechte dieselben sind, im enharmonischen jedoch eine Veränderung erleiden,

57) Cf. *Bacchius* senior pag. 9, wo auch zu erkennen ist, dass die unbeweglichen Klänge: Nete diezeugmenon, Paramese, Mese, Hypate meson, Hypate hypaton, mit dem Ausdruck *φθόγγοι βαρύπυκνοι*, ferner: Nete hyperbolaeon, Nete synemmenon, Proslambanomenos als *φθόγγοι ἄπυκνοι*, sodann: Trite hyperbolaeon, Trite diezeugmenon, Trite synemmenon, Parhypate meson, Parhypate hypaton als *φθόγγοι μεσόπυκνοι*, endlich: Paranete hyperbolaeon, Paranete diezeugmenon, Paranete synemmenon, Lichanos meson, Lichanos hypaton als *φθόγγοι ὀξύπυκνοι* oder *διάτονοι* etc. je nach den Klanggeschlechtern bezeichnet wurden.

und zu dieser Gattung gehören: Trite hyperbolaeon, Trite diezeugmenon, Trite synemmenon, Parhypate meson, Parhypate hypaton. Zur Erklärung der Klanggeschlechter haben wir nur die Eintheilung eines Tetrachordes anzuführen, da alle übrigen dieselbe Eintheilung haben. Die hinzugesetzten Zahlen stehen im Verhältniss zur Saitenlänge, und zwar ist im ganzen Geschlecht Proslambanomenos als tiefster Klang = 9216 und Nete hyperbolaeon als höchster = 2304. Von 2304 der achte Theil genommen, nämlich 288, und zu 2304 hinzuaddirt, giebt 2592 = Paranete hyperbolaeon, welcher Klang zu Nete hyperbolaeon die Entfernung eines Ganztones behauptet. Sodann von 2592 den achten Theil genommen = 324 und diesen zu 2592 hinzuaddirt, giebt 2916 = Trite hyperbolaeon diatonos, welcher Klang im diatonischen Geschlechte von Paranete hyperbolaeon um einen Ganzton und von Nete hyperbolaeon um einen Ditonus entfernt ist. Darauf nimmt man von Nete hyperbolaeon = 2304 den dritten Theil = 768 und addirt diesen zu 2304, so erhält man Nete diezeugmenon = 3072. Weil nun Nete hyperbolaeon = 2304 zu Nete diezeugmenon = 3072 im Verhältniss von Diatessaron (3 : 4) steht und Trite hyperbolaeon = 2916 von Nete hyperbolaeon = 2304 um einen Ditonus entfernt ist, so bewahrt der Zwischenraum zwischen Nete diezeugmenon = 3072 und Trite hyperbolaeon = 2916 das Verhältniss eines kleineren Halbtones; denn 3072 und 2916 durch 12 getheilt giebt die Verhältnisszahlen 256 und 243 für den kleineren Halbton. Das ganze Tetrachord hyperbolaeon besitzt also im diatonischen Geschlechte folgende Eintheilung:

Nete diezeugmenon = 3072 = $\overline{e}$
Trite hyperbolaeon = 2916 = $\overline{f}$
Paranete hyperbolaeon = 2592 = $\overline{g}$
Nete hyperbolaeon = 2304 = $\overline{a}$

Im diatonischen Geschlechte ist also Paranete hyperbolaeon von Nete hyperbolaeon um einen Ganzton entfernt, während das Verhältniss der beiden Klänge im chromatischen Geschlechte drei Halbtöne und im enharmonischen Geschlechte zwei Ganztöne betragen muss.

Wenn die Entfernung von Paranete hyperbolaeon und Nete hyperbolaeon im diatonischen Geschlechte genommen und die Hälfte derselben zu Paranete hyperbolaeon noch hinzuaddirt wird, so entsteht bezüglich der Entfernung von Nete hyperbolaeon das Verhältniss von drei Halbtönen, und den daraus gewonnenen Klang nennt man Paranete hyperbolaeon chromatica = 2736.

Weil nun ferner Trite hyperbolaeon im diatonischen und chromatischen Geschlechte um zwei Ganztöne von Nete hyperbolaeon entfernt ist und Paranete hyperbolaeon im enharmonischen Geschlechte ebenfalls um zwei Ganztöne von Nete hyperbolaeon absteht, so wird im enharmonischen Geschlechte Paranete hyperbolaeon dasselbe sein, was im diatonischen und chromatischen Geschlechte Trite hyperbolaeon ist. Dieser Klang ist von Nete diezeugmenon um einen kleineren Halbton entfernt, welcher im enharmonischen Geschlechte in zwei Diesen zerfällt, indem man Paranete hyperbolaeon enharmonios = 2916 von Nete diezeugmenon = 3072 subtrahirt und den Unterschied = 156 halbirt = 78. Diese letztere Zahl zu 2916 addirt giebt 2994, und diese Zahl entspricht dem Klange Trite hyperbolaeon enharmonios. Das chromatische und das enharmonische Geschlecht haben also folgende Gestalt:

a) Chromatisches Geschlecht.

Nete diezeugmenon	= 3072 =	$\overline{e}$
Trite hyperbolaeon chromatica	= 2916 =	$\overline{f}$
Paranete hyperbolaeon chromatica	= 2736 =	$\overline{ges}$
Nete hyperbolaeon	= 2304 =	$\overline{a}$

b) Enharmonisches Geschlecht.

Nete diezeugmenon	= 3072 =	$\overline{e}$
Trite hyperbolaeon enharmonios	= 2994 =	$\overline{f}^{\circ}$
Paranete hyperbolaeon enharmonios	= 2916 =	$\overline{f}$
Nete hyperbolaeon	= 2304 =	$\overline{a}$

Den zwischen Nete diezeugmenon und Paranete hyperbolaeon enharmonios liegenden Klang Trite hyperbolaeon enharmonios, welcher die beiden enharmonischen Diesen bewirkt, deren Intervallcharakter jedenfalls nur berechnet und in praktischer Anwendung höchstens durch eine Manier, z. B. durch ein Portamento von $\overline{e}$ nach $\overline{f}$, ausgedrückt worden ist, bezeichnen wir mit $\overline{f}^{\circ}$, wie wir überhaupt die entsprechenden Klänge in den anderen auf gleiche Weise gebildeten Tetrachorden mit dem Zusatz ° versehen wollen.

Die ganze Reihe der Tetrachorde in allen Klanggeschlechtern, in denen die unbeweglichen und beweglichen Klänge leicht zu erkennen sind, lässt sich also nach dieser Entwickelung der Pythagoreer in folgender Weise darstellen:

Proslambanomenos = 9216 = A

1. Tetrachord hypaton.

a) diatonisches Geschlecht[58]).

Hypate hypaton	= 8192 =	H
Parhypate hypaton	= 7776 =	c
Lichanos hypaton	= 6912 =	d
Hypate meson	= 6144 =	e

b) chromatisches Geschlecht.

Hypate hypaton	= 8192 =	H
Parhypate hypaton chromatica	= 7776 =	c
Lichanos hypaton chromatica	= 7296 =	des
Hypate meson	= 6144 =	e

c) enharmonisches Geschlecht.

Hypate hypaton	= 8192 =	H
Parhypate hypaton enharmonios	= 7984 =	c°
Lichanos hypaton enharmonios	= 7776 =	c
Hypate meson	= 6144 =	e

58) *Marpurg*, Krit. Einleitung in die Gesch. u. Lehrs. der alten Musik, führt nach *Aristid. Quint.* nur das diatonische Geschlecht an, während unsere Darstellung nach *Boethius* eine grössere Vollständigkeit zeigt.

2. Tetrachord meson.

a) diatonisches Geschlecht.

Hypate meson	= 6144 = *e*
Parhypate meson	= 5832 = *f*
Lichanos meson	= 5184 = *g*
Mese	= 4608 = *a*

b) chromatisches Geschlecht.

Hypate meson	= 6144 = *e*
Parhypate meson chromatica	= 5832 = *f*
Lichanos meson chromatica	= 5472 = *ges*
Mese	= 4608 = *a*

c) enharmonisches Geschlecht.

Hypate meson	= 6144 = *e*
Parhypate meson enharmonios	= 5988 = f^{o}
Lichanos meson enharmonios	= 5832 = *f*
Mese	= 4608 = *a*

3. Tetrachord synemmenon.

a) diatonisches Geschlecht.

Mese	= 4608 = *a*
Trite synemmenon	= 4374 = *b*
Paranete synemmenon	= 3888 = $\bar{c}$
Nete synemmenon	= 3456 = $\bar{d}$

b) chromatisches Geschlecht.

Mese	= 4608 = *a*
Trite synemmenon chromatica	= 4374 = *b*
Paranete synemmenon chromatica	= 4104 = $\bar{ces}$
Nete synemmenon	= 3456 = $\bar{d}$

c) enharmonisches Geschlecht.

Mese	= 4608 = *a*
Trite synemmenon enharmonios	= 4491 = b^{o}
Paranete synemmenon enharmonios	= 4374 = *b*
Nete synemmenon	= 3456 = $\bar{d}$

4. Tetrachord diezeugmenon.

a) diatonisches Geschlecht.

Paramese	= 4096 = *h*
Trite diezeugmenon	= 3888 = $\bar{c}$
Paranete diezeugmenon	= 3456 = $\bar{d}$
Nete diezeugmenon	= 3072 = $\bar{e}$

b) chromatisches Geschlecht[59]).

Paramese	= 4096	= h
Trite diezeugmenon chromatica	= 3888	= $\overline{c}$
Paranete diezeugmenon chromatica	= 3648	= $\overline{des}$
Nete diezeugmenon	= 3072	= $\overline{e}$

c) enharmonisches Geschlecht.

Paramese	= 4096	= h
Trite diezeugmenon enharmonios	= 3992	= $\overline{c}^{0}$
Paranete diezeugmenon enharmonios	= 3888	= $\overline{c}$
Nete diezeugmenon	= 3072	= $\overline{e}$

5. Tetrachord hyperbolaeon.

a) diatonisches Geschlecht.

Nete diezeugmenon	= 3072	= $\overline{e}$
Trite hyperbolaeon	= 2916	= $\overline{f}$
Paranete hyperbolaeon	= 2592	= $\overline{g}$
Nete hyperbolaeon	= 2304	= $\overline{a}$

b) chromatisches Geschlecht.

Nete diezeugmenon	= 3072	= $\overline{e}$
Trite hyperbolaeon chromatica	= 2916	= $\overline{f}$
Paranete hyperbolaeon chromatica	= 2736	= $\overline{ges}$
Nete hyperbolaeon	= 2304	= $\overline{a}$

c) enharmonisches Geschlecht.

Nete diezeugmenon	= 3072	= $\overline{e}$
Trite hyperbolaeon enharmonios	= 2994	= $\overline{f}^{0}$
Paranete hyperbolaeon enharmonios	= 2916	= $\overline{f}$
Nete hyperbolaeon	= 2304	= $\overline{a}$

Nach diesen Angaben über die Monochordberechnungen der Griechen gehen wir zu den »Tonarten« und »Tönen« über.

Wie schon bemerkt hatten sich vor der Zeit des *Aristoxenos* die bereits mitgetheilten Scalen herausgebildet, welche *Euclid*, *Gaudentius* etc. als Tonarten der Alten namhaft machen und die vielfach für das alte enharmonische Geschlecht des *Olympos*, in welchem der Lichanos wegfiel, in Gebrauch gewesen zu sein scheinen, da *Aristoxenos* von den früheren Theoretikern behauptet, sie

---

59) Hierbei führen wir noch das vom *Euclid* pag. 5 verzeichnete gemischte Geschlecht an, nämlich:

Proslambanomenos	= 9216	= A
Hypate hypaton	= 8192	= H
Parhypate hypaton (enharmonios)	= 7984	= c^{0} (*desdes*)
Lichanos hypaton (enharmonios) .	= 7776	= c
Lichanos hypaton (chromatice) .	= 7296	= des
Lichanos hypaton (diatonos) . .	= 6912	= d
Hypate meson	= 6144	= e u. s. w.

hätten nur auf das enharmonische Geschlecht Rücksicht genommen und von dem diatonischen sowie chromatischen Geschlechte hätten sie nichts erwähnt.

Aristoxenos selbst stellt aber, wie uns die Theoretiker berichten, **13 Transpositionsscalen** auf, in welchen die oben erwähnten Octavengattungen der Alten mit enthalten sind. Da schon zur Zeit des *Aristoxenos* das durchaus zur vollständigen Bildung der Octavengattungen unbrauchbare, auch vom *Ptolemaeus* gänzlich verworfene System synemmenon, d. h. eine Folge von drei verbundenen Tetrachorden mit vorausgehendem Proslambanomenos, nur zu Uebergängen in verschiedene Tonarten und nicht als absolutes System benutzt worden zu sein scheint, so geben wir ohne alle Umschweife die schon oft erwähnten *Aristoxenischen* Transpositionsscalen, indem wir den Proslambanomenos der Hypodorischen Tonart = *A* annehmen. Dabei ist zu bemerken, dass eine jede dieser Tonarten die genaue Transposition der anderen ist, und somit werden auch alle Tetrachorde, von denen wir den Tetrachord synemmenon in Klammern einschliessen, transponirt. Wenn nun die Einschlussklänge der Tetrachorde durch fettere Buchstaben bezeichnet werden, so zeigen sich uns diese Transpositionsscalen des *Aristoxenos* in folgender Gestalt:

Hypodorische Tonart:

A | ***H*** *c d* ***e*** *f g* ***a*** (*b* $\overline{c}$ ***d***) ***h*** $\overline{c}$ *d* $\overline{e}$ *f g* $\overline{a}$

Tiefere hypophrygische oder hypoiastische Tonart:

B | ***c*** *des es* ***f*** *ges as* ***b*** (*ces des* ***es***) $\overline{c}$ *des es* $\overline{f}$ *ges as* $\overline{b}$

Höhere hypophrygische Tonart:

H | ***cis*** *d e* ***fis*** *g a* ***h*** ($\overline{c}$ $\overline{d}$ $\overline{e}$) ***cis*** $\overline{d}$ $\overline{e}$ ***fis*** $\overline{g}$ $\overline{a}$ ***h***

Tiefere hypolydische oder hypoaeolische Tonart:

c | ***d*** *es f* ***g*** *as b* $\overline{c}$ (*des es* $\overline{f}$) ***d*** $\overline{es}$ $\overline{f}$ ***g*** $\overline{as}$ $\overline{b}$ $\overline{\overline{c}}$

Höhere hypolydische Tonart:

cis | ***dis*** *e fis* ***gis*** *a h* ***cis*** ($\overline{d}$ $\overline{e}$ ***fis***) ***dis*** $\overline{e}$ *fis* ***gis*** $\overline{a}$ $\overline{h}$ ***cis***

Dorische Tonart:

d | ***e*** *f g* ***a*** *b* $\overline{c}$ ***d*** ($\overline{es}$ $\overline{f}$ ***g***) ***e*** $\overline{f}$ *g* $\overline{a}$ *b* $\overline{\overline{c}}$ $\overline{\overline{d}}$

Tiefere phrygische oder iastische Tonart:

es | ***f*** *ges as* ***b*** $\overline{ces}$ *des* ***es*** (*fes ges* ***as***) $\overline{f}$ *ges* $\overline{as}$ ***b*** *ces* $\overline{\overline{des}}$ $\overline{\overline{es}}$

Höhere phrygische Tonart:

e | ***fis*** *g a* ***h*** $\overline{c}$ *d* $\overline{e}$ (*f* $\overline{g}$ $\overline{a}$) ***fis*** *g* $\overline{a}$ ***h*** $\overline{\overline{c}}$ $\overline{\overline{d}}$ $\overline{\overline{e}}$

Tiefere lydische oder aeolische Tonart:

f | ***g*** *as b* $\overline{c}$ *des es* $\overline{f}$ (*ges as* $\overline{b}$) ***g*** *as b* $\overline{\overline{c}}$ *des* $\overline{\overline{es}}$ $\overline{\overline{f}}$

Höhere lydische Tonart:

fis | ***gis*** *a h* ***cis*** $\overline{d}$ $\overline{e}$ ***fis*** ($\overline{g}$ $\overline{a}$ $\overline{h}$) ***gis*** $\overline{a}$ $\overline{h}$ ***cis*** $\overline{\overline{d}}$ $\overline{\overline{e}}$ ***fis***

Tiefere mixolydische oder hyperdorische Tonart:

g | ***a*** *b* $\overline{c}$ ***d*** *es f* ***g*** (*as b* $\overline{\overline{c}}$) ***a*** *b* $\overline{\overline{c}}$ ***d*** *es* $\overline{\overline{f}}$ ***g***

Höhere mixolydische oder hyperiastische Tonart:

gis | ***ais*** *h cis* ***dis*** $\overline{e}$ *fis* ***gis*** (*a h* ***cis***) ***ais*** *h cis* ***dis*** $\overline{\overline{e}}$ *fis* ***gis***

Hypermixolydische oder hyperphrygische Tonart:

a | ***h*** $\overline{c}$ $\overline{d}$ $\overline{e}$ $\overline{f}$ $\overline{g}$ $\overline{a}$ (*b* $\overline{\overline{c}}$ $\overline{\overline{d}}$) ***h*** $\overline{\overline{c}}$ $\overline{\overline{d}}$ $\overline{\overline{e}}$ $\overline{\overline{f}}$ $\overline{\overline{g}}$ $\overline{\overline{a}}$

In allen diesen Tonarten bleiben die Benennungen der Klänge dieselben, so dass z. B. die Hypodorische Tonart *A H c* u. s. w. mit den Namen Proslambanomenos, Hypate hypaton, Parhypate hypaton u. s. w. in derselben Weise bezeichnet wird, wie z. B. die Dorische *d e f g* u. s. w. als: Proslambanomenos, Hypate hypaton u. s. w., woraus ersichtlich ist, dass jeder tiefste Anfangston der Scalen als Proslambanomenos gilt. Zu diesen Tonarten haben nun nach der Angabe des *Aristides Quintilian*[60]) spätere Theoretiker noch zwei Tonarten hinzugefügt, nämlich die Hyperaeolische und Hyperlydische, welche gleichfalls als höhere Transpositionen erscheinen, nämlich die Hyperaeolische Tonart nach *Alypius* in folgender Gestalt:

$$\boldsymbol{h} \mid \overline{\boldsymbol{c}}\ \overline{des}\ \overline{es}\ \overline{\boldsymbol{f}}\ \overline{ges}\ \overline{as}\ \overline{\boldsymbol{b}}\ (\overline{\overline{ces}}\ \overline{\overline{des}}\ \overline{\overline{\boldsymbol{es}}})\ \overline{\overline{\boldsymbol{c}}}\ \overline{\overline{des}}\ \overline{\overline{es}}\ \overline{\overline{\boldsymbol{f}}}\ \overline{\overline{ges}}\ \overline{\overline{as}}\ \overline{\overline{\boldsymbol{b}}}$$

und die Hyperlydische Tonart in dieser:

$$\boldsymbol{h} \mid \overline{\boldsymbol{cis}}\ \overline{d}\ \overline{e}\ \overline{\boldsymbol{fis}}\ \overline{g}\ \overline{a}\ \overline{\boldsymbol{h}}\ (\overline{\overline{c}}\ \overline{\overline{d}}\ \overline{\overline{\boldsymbol{e}}})\ \overline{\overline{\boldsymbol{cis}}}\ \overline{\overline{d}}\ \overline{\overline{e}}\ \overline{\overline{\boldsymbol{fis}}}\ \overline{\overline{g}}\ \overline{\overline{a}}\ \overline{\overline{\boldsymbol{h}}}$$

Die im Laufe der Zeiten hervorgetretenen Veränderungen hat nun *Claudius Ptolemaeus* mit Zugrundelegung der genannten sieben Octavengattungen der Alten schriftlich geordnet und theoretisch begründet. Seine mit *Bacchius* senior übereinstimmenden, vom *Boethius* acceptirten und für das frühere Mittelalter maassgebenden Analysen mögen daher hier eine Stelle finden.

Ptolemaeus beginnt in diesem Punkte mit der schon von *Aristoteles* angedeuteten Benennung der Klänge in Bezug auf ihre Stellung und in Bezug auf ihre Bedeutung, indem er sagt:

„In dem vollkommenen System Disdiapason sind 15 Klänge vorhanden, von denen ein Klang jedem der beiden Diapason gemeinschaftlich ist, und diesen nennen wir »Mese«. Der tiefste Klang des Disdiapason ist Proslambanomenos und der höchste ist Nete hyperbolaeon. Die übrigen Klänge tragen auf gleiche Weise die bereits oben angegebenen Namen und das ganze System stellt sich unseren Augen so dar:

$\boldsymbol{A}$ = Proslambanomenos
$\boldsymbol{H}$ = Hypate hypaton
c = Parhypate hypaton
d = Lichanos hypaton
$\boldsymbol{e}$ = Hypate meson
f = Parhypate meson
g = Lichanos meson
$\boldsymbol{a}$ = Mese
$\boldsymbol{h}$ = Paramese
$\overline{c}$ = Trite diezeugmenon
$\overline{d}$ = Paranete diezeugmenon
$\overline{\boldsymbol{e}}$ = Nete diezeugmenon
$\overline{f}$ = Trite hyperbolaeon
$\overline{g}$ = Paranete hyperbolaeon
$\overline{\boldsymbol{a}}$ = Nete hyperbolaeon

Diese Reihe von vier Tetrachorden kann man nun sowohl nach der Tiefe zu fortsetzen, indem man den tiefsten Klang Proslambanomenos als Nete hyperbolaeon betrachtet und die Reihe

60) Vom *Aristid. Quint.* schreiben *Martianus Capella* und *Cassiodorus* ihre Theoreme ab. Cf. *Cassiodorus* bei *Gerbert* script. eccles. Tom. I. pag. 14—19.

dann weiter leitet, z. B. A = Nete hyperbolaeon (Proslambanomenos), G = Paranete hyperbolaeon, F = Trite hyperbolaeon, E = Nete diezeugmenon u. s. w., oder man kann dieselbe nach der Höhe zu erweitern, indem man den höchsten Klang Nete hyperbolaeon wieder als Proslambanomenos annimmt, nämlich: $\bar{a}$ = Proslambanomenos (= Nete hyperbolaeon), $\bar{h}$ = Hypate hypaton, $\bar{\bar{c}}$ = Parhypate hypaton, $\bar{\bar{d}}$ = Lichanos hypaton u. s. w.“

Bei richtiger Verwerthung des vollkommenen Systems Disdiapason, d. h. des Systems diezeugmenon, ist das andere System von Diapason und Diatessaron, d. h. das System synemmenon, durchaus überflüssig, wie sich aus der Tonartenbildung ergeben wird. Bezüglich letzterer gebraucht *Ptolemaeus* den Ausdruck »Töne« in zweifacher Bedeutung; einmal bezeichnet er mit denselben die Transpositionsscalen, das andere Mal die aus den Transpositionsscalen hervorgehenden Systeme der Octavengattungen. Erstere, welche *Boethius* »Modi« nennt und die wir mit unserem deutschen Ausdruck »Tonarten« bezeichnen wollen, werden nach ihrer Verwandtschaft durch Consonanzen auf folgende Weise gefunden:

Es beginne z. B. mit $\alpha = g$ die mixolydische Tonart, so wird auf dem um ein Diatessaron tiefer liegenden Klange, z. B. auf $\beta = d$, die dorische Tonart anfangen. Von dieser liegt ein Diatessaron tiefer, d. h. $\gamma = A$, die hypodorische Tonart. Da nun die um ein Diatessaron tiefer liegende Tonart gleichbedeutend ist mit der um Diapente höher liegenden, so leiten wir, um nicht aus dem Umfange eines Diapason (A zu a) herauszutreten, die nächste Tonart von dem Klange aus, welcher ein Diapente höher als $\gamma = A$ liegt, und dieser ist $\delta = e$, von wo die phrygische Tonart beginnt. Ein Diatessaron tiefer liegt $\varepsilon = H$, wo die hypophrygische Tonart anfängt; ein Diapente höher befindet sich der Klang $\zeta = fis$, wo die lydische Tonart beginnt; endlich ist der Anfang der hypolydischen Tonart ein Diatessaron tiefer, wo $\eta = cis$ liegt.

Die tiefsten Anfangsklänge der sieben Tonarten sind also der Reihe nach folgende:

Mixolydisch	$\alpha = g$
Lydisch	$\zeta = fis$
Phrygisch	$\delta = e$
Dorisch	$\beta = d$
Hypolydisch	$\eta = cis$
Hypophrygisch	$\varepsilon = H$
Hypodorisch	$\gamma = A$

Ausser diesen sieben Tonarten nennt *Ptolemaeus* noch die achte, die hypermixolydische, welche mit der hypodorischen äquison ist und eine Octave höher als letztere beginnt.

Jede dieser Transpositionstonarten wird durch zwei Octaven hindurchgeführt und dann entstehen mit Hülfe der sieben Octavengattungen in jeder der sieben Tonarten wiederum sieben Systeme, welche man mit den sogenannten »Tönen« des Mittelalters in eine Parallele setzen kann, weswegen wir auch hier diese Systeme mit dem Ausdruck »Töne« bezeichnen wollen. Zur Verdeutlichung der Sache stellen wir die sieben Tonarten der Reihe nach auf:

1. Hypodorische Tonart.

Proslambanomenos	= ***A***
Hypate hypaton	= ***H***
Parhypate hypaton	= *c*
Lichanos hypaton	= *d*
Hypate meson	= ***e***
Parhypate meson	= *f*
Lichanos meson	= *g*
Mese	= ***a***
Paramese	= ***h***
Trite diezeugmenon	= $\overline{c}$
Paranete diezeugmenon	= $\overline{d}$
Nete diezeugmenon	= $\overline{\boldsymbol{e}}$
Trite hyperbolaeon	= $\overline{f}$
Paranete hyperbolaeon	= $\overline{g}$
Nete hyperbolaeon	= $\overline{\boldsymbol{a}}$

2. Hypophrygische Tonart.

Proslambanomenos	= ***H***
Hypate hypaton	= ***cis***
Parhypate hypaton	= *d*
Lichanos hypaton	= *e*
Hypate meson	= ***fis***
Parhypate meson	= *g*
Lichanos meson	= *a*
Mese	= ***h***
Paramese	= $\overline{\boldsymbol{cis}}$
Trite diezeugmenon	= $\overline{d}$
Paranete diezeugmenon	= $\overline{e}$
Nete diezeugmenon	= $\overline{\boldsymbol{fis}}$
Trite hyperbolaeon	= $\overline{g}$
Paranete hyperbolaeon	= $\overline{a}$
Nete hyperbolaeon	= $\overline{\boldsymbol{h}}$

3. Hypolydische Tonart.

Proslambanomenos	= ***cis***
Hypate hypaton	= ***dis***
Parhypate hypaton	= *e*
Lichanos hypaton	= *fis*
Hypate meson	= ***gis***
Parhypate meson	= *a*
Lichanos meson	= *h*

Mese = $\bar{c}\bar{i}s$
Paramese = $\bar{d}\bar{i}s$
Trite diezeugmenon = $\bar{e}$
Paranete diezeugmenon = $\bar{f}\bar{i}s$
Nete diezeugmenon = $\bar{g}\bar{i}s$
Trite hyperbolaeon = $\bar{a}$
Paranete hyperbolaeon = $\bar{h}$
Nete hyperbolaeon = $\bar{\bar{c}}\bar{i}s$

4. Dorische Tonart.

Proslambanomenos = *d*
Hypate hypaton = *e*
Parhypate hypaton = *f*
Lichanos hypaton = *g*
Hypate meson = *a*
Parhypate meson = *b*
Lichanos meson = $\bar{c}$
Mese = $\bar{d}$
Paramese = $\bar{e}$
Trite diezeugmenon = $\bar{f}$
Paranete diezeugmenon = $\bar{g}$
Nete diezeugmenon = $\bar{a}$
Trite hyperbolaeon = $\bar{b}$
Paranete hyperbolaeon = $\bar{\bar{c}}$
Nete hyperbolaeon = $\bar{\bar{d}}$

5. Phrygische Tonart.

Proslambanomenos = *e*
Hypate hypaton = *fis*
Parhypate hypaton = *g*
Lichanos hypaton = *a*
Hypate meson = *h*
Parhypate meson = $\bar{c}$
Lichanos meson = $\bar{d}$
Mese = $\bar{e}$
Paramese = $\bar{f}\bar{i}s$
Trite diezeugmenon = $\bar{g}$
Paranete diezeugmenon = $\bar{a}$
Nete diezeugmenon = $\bar{h}$
Trite hyperbolaeon = $\bar{\bar{c}}$
Paranete hyperbolaeon = $\bar{\bar{d}}$
Nete hyperbolaeon = $\bar{\bar{e}}$

6. Lydische Tonart.

Proslambanomenos	= ***fis***
Hypate hypaton	= ***gis***
Parhypate hypaton	= *a*
Lichanos hypaton	= *h*
Hypate meson	= ***cis***
Parhypate meson	= $\bar{d}$
Lichanos meson	= $\bar{e}$
Mese	= ***fis***
Paramese	= ***gis***
Trite diezeugmenon	= $\bar{a}$
Paranete diezeugmenon	= $\bar{h}$
Nete diezeugmenon	= $\bar{\bar{c}}$***is***
Trite hyperbolaeon	= $\bar{\bar{d}}$
Paranete hyperbolaeon	= $\bar{\bar{e}}$
Nete hyperbolaeon	= $\bar{\bar{f}}$***is***

7. Mixolydische Tonart.

Proslambanomenos	= ***g***
Hypate hypaton	= ***a***
Parhypate hypaton	= *b*
Lichanos hypaton	= $\bar{c}$
Hypate meson	= $\bar{\boldsymbol{d}}$
Parhypate meson	= $\bar{e}$
Lichanos meson	= $\bar{f}$
Mese	= $\bar{\boldsymbol{g}}$
Paramese	= $\bar{\boldsymbol{a}}$
Trite diezeugmenon	= $\bar{b}$
Paranete diezeugmenon	= $\bar{\bar{c}}$
Nete diezeugmenon	= $\bar{\bar{\boldsymbol{d}}}$
Trite hyperbolaeon	= $\bar{\bar{e}}$
Paranete hyperbolaeon	= $\bar{\bar{f}}$
Nete hyperbolaeon	= $\bar{\bar{\boldsymbol{g}}}$

Bei Bildung der »sieben Töne«[61]) innerhalb der erwähnten »sieben Tonarten« ergiebt sich zunächst, wie oben bereits erwähnt, eine doppelte Art der Benennung, nämlich die thetische,

61) Es ist schon ausgesprochen worden, dass *F. Bellermann* den Proslambanomenos der Hypodorischen Tonart = *F* annimmt. Er geht aber noch weiter und meint, dieses *F* müsse ungefähr wie unser *D* oder *Cis* geklungen haben. In seinem Anonymus pag. 11 nimmt er aber an, dass dieses *F* unserem *C* entsprechend gewesen sei. Schon hieraus geht die vollständige Ungewissheit des geschätzten Autors hervor, welche durch seine auch in den »Tonleitern und Musiknoten der Griechen« pag. 55 niedergelegten Ansichten über Umfang der Männer- und Weiberstimmen nicht gehoben wird. Am allerwenigsten trifft er aber mit seiner Meinung über die thetischen Benennungen der Klänge das Richtige,

d. h. die Benennung der Stellung nach, und die dynamisehe, d. h. die Benennung der Bedeutung naeh, wobei wir die alten sieben Oetavengattungen, welehe den Charakter der Systeme bedingen, in das Gedächtniss zurückrufen:

Mixolydiseh	=	*H*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*a*	*h*
Lydisch	=	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*a*	*h*	$\bar{c}$
Phrygiseh	=	*d*	*e*	*f*	*g*	*a*	*h*	$\bar{c}$	$\bar{d}$
Doriseh	=	*e*	*f*	*g*	*a*	*h*	$\bar{c}$	$\bar{d}$	$\bar{e}$
Hypolydiseh	=	*f*	*g*	*a*	*h*	$\bar{c}$	$\bar{d}$	$\bar{e}$	$\bar{f}$
Hypophrygisch	=	*g*	*a*	*h*	$\bar{c}$	$\bar{d}$	$\bar{e}$	$\bar{f}$	$\bar{g}$
Hypodorisch	=	*a*	*h*	$\bar{c}$	$\bar{d}$	$\bar{e}$	$\bar{f}$	$\bar{g}$	$\bar{a}$

Die genannten Oetavengattungen liegen sämmtlich im vollkommenen System diezeugmenon *A H c d e f g a h* $\bar{c}$ $\bar{d}$ $\bar{e}$ $\bar{f}$ $\bar{g}$ $\bar{a}$.

Dasselbe können wir nun naeh der Tiefe und Höhe zu erweitern und wir müssen dies thun, wenn wir die »Töne« innerhalb der »Tonarten« herstellen wollen. In der tiefsten Tonart, d. h. in der Hypodorischen, ist der mixolydische Ton ***E F G A H*** *c d* ***e*** *f g a* ***h*** $\bar{c}$ $\bar{d}$ $\bar{e}$, und man bezeiehnet die Klänge ihrer Stellung nach, d. h. also »thetiseh«, mit Proslambanomenos = *E*, Hypate hypaton = *F*, Parhypate hypaton = *G*, Liehanos hypaton = *A*, Hypate meson = *H*, Parhypate meson = *c*, Lichanos meson = *d*, Mese = *e*, Paramese = *f*, Trite diezeugmenon = *g*, Paranete diezeugmenon = *a*, Nete diezeugmenon = *h*, Trite hyperbolaeon = $\bar{c}$, Paranete hyperbolaeon = $\bar{d}$, Nete hyperbolaeon = $\bar{e}$.

---

indem er dieselben nur auf die dorisehe Seala bezieht und sodann die Transpositionsscalen von dieser abhängen lässt. Wenn er also naeh seiner Ansieht den Proslambanomenos *κατὰ δύναμιν* (d. h. der Bedeutung nach) der Hypodorischen Tonart mit *F* bezeiehnet, so ist der Proslambanomenos *κατὰ θέσιν* (d. h. der Stellung nach) immer nur *B*, mit welehem Klange er seine dorisehe Seala beginnen lässt. Es beziehen sieh aber die Stellen des *Ptolemaeus* eap. II. 5 und cap. II. 11 gar nicht auf die Transpositionssealen, sondern auf die Systeme von zwei Oetaven Umfang, welehe nach den sieben Gattungen des Diapason innerhalb der Transpositionsscalen gebildet werden. Ebenso ist es verkehrt, aus folgender Stelle des *Ptolemaeus* auf die absolute Klanghöhe des tiefsten Proslambanomenos zu schliessen, wie es *Bellermann* thut. *Ptolemaeus* II. 11: *Λῆλον δὲ ὅτι καὶ τούτων μὲν ὑποτεθειμένων ἡμῖν τῶν τόνων, τῆς καθ' ἕκαστον τῇ δυνάμει μέσης, ἴδιός τις γίνεται τοῦ διὰ πασῶν ᾠδόγγος, διὰ τὸ ἰσάριθμον αὐτῶν τε καὶ τῶν εἰδῶν. Ἐκλαμβανομένου γὰρ τοῦ διὰ πασῶν κατὰ τοὺς μεταξύ πως τοῦ τελείου συστήματος τόπους· τουτέστι, τοῦ ἀπὸ τῆς τῇ θέσει τῶν μέσων ὑπάτης ἐπὶ τὴν νήτην διεζευγμένων· ἕνεκα τοῦ τὴν φωνὴν ἐμφιλοχώρως ἀναστρέφεσθαι καὶ καταγίνεσθαι περὶ τὰς μέσας μάλιστα μελῳδίας, ὀλιγάκις ἐπὶ τὰς ἄκρας ἐκβαίνουσαν διὰ τὸ τῆς παρὰ τὸ μέτριον χαλάσεως καὶ κατατάσεως ἐπίπονον καὶ βεβιασμένον· ἡ μὲν τοῦ Μιξολυδίου μέση κατὰ τὴν δύναμιν, ἐφαρμόζεται τῷ τόπῳ τῆς παρανήτης τῶν διεζευγμένων, ἵν' ὁ τόνος τὸ πρῶτον εἶδος ἐν τῷ προκειμένῳ ποιήσῃ τοῦ διὰ πασῶν· Ἡ δὲ τοῦ λυδίου, τῷ τόπῳ τῆς τρίτης τῶν διεζευγμένων, κατὰ τὸ δεύτερον εἶδος* u. s. w. Diese Stelle sowie die zu ihr gehörige Tabelle steht in genauem Einklange mit unseren Erörterungen über die thetischen und dynamisehen Benennungen, von welchen der praktisehe Beweis in den Tabellen gegeben wird. Aus diesen geht aueh hervor, wie irrig die Meinung der Herren *Bellermann* und *Ambros* ist, wenn dieselben annehmen, dass *Ptolemaeus* eine allgemein sangbare Octave, nämlieh von *f*—$\bar{f}$ aufgestellt habe. Die von uns im Texte gegebenen Erörterungen zeigen deutlieh, dass *Ptolemaeus* meint: „die Oetave von Hypate meson zu Nete diezeugmenon, d. h. das dorisehe Diapason, ist der Ausgangspunkt zur Bildung von »Tönen«, und zwar muss in eder Transpositionsscala diese Oetave Hypate meson — Nete diezeugmenon als Ausgangspunkt genommen werden." Von den sieben Oetavengattungen ist nun die mixolydisehe die tiefste; es wird also, da die hypodorisehe Tonart die tiefste Transpositionsseala ist, der mixolydisehe Ton innerhalb der hypodorischen Transpositionsscala das tiefste System sein. Mithin ist der tiefste Proslambanomenos, welcher vom tiefsten Klange des eharakteristischen Diapason eine Quinte tiefer liegt, unserem Klange *E* der Bezeiehnung naeh entspreehend. Bei genauer Einsicht in die Tabellen, wo man sieht, wie im dorisehen Tone die thetisehen Benennungen mit den dynamischen zusammenfallen, kann in keiner Weise ein Irrthum Platz greifen.

Dies sind die thetischen Benennungen, nach welchen die das ganze System Disdiapason, d. h. den ganzen »Ton«, charakterisirende Octavengattung immer von Hypate meson bis Nete diezeugmenon geführt wird.

Die dynamischen Benennungen richten sich jedoch nach den Tetrachorden wie hier: Nete diezeugmenon = *E*, Trite hyperbolaeon = *F*, Paranete hyperbolaeon = *G*, Nete hyperbolaeon oder Proslambanomenos = *A*, Hypate hypaton = *H*, Parhypate hypaton = *c*, Lichanos hypaton = *d*, Hypate meson = *e*, Parhypate meson = *f*, Lichanos meson = *g*, Mese = *a*, Paramese = *h*, Trite diezeugmenon = $\overline{c}$, Paranete diezeugmenon = $\overline{d}$, Nete diezeugmenon = $\overline{e}$.

Im mixolydischen Tone ist also die thetische Mese gleich der dynamischen Hypate meson, und umgekehrt die dynamische Mese gleich der thetischen Paranete diezeugmenon, wie es *Ptolemaeus* in jener Stelle selbst angiebt. Im lydischen Tone ist die thetische Mese gleich der dynamischen Parhypate meson, und umgekehrt die dynamische Mese gleich der thetischen Trite diezeugmenon. Im dorischen Tone stimmen stets die thetischen Benennungen mit den dynamischen überein, weshalb auch *Ptolemaeus* mit dem »dorischen Tone« seine Tabellen beginnt, welche wir hier mit genauer Angabe der feststehenden und beweglichen Klänge wiedergeben, durch unsere modern-musikalische Bezeichnung interpretiren und auf alle sieben Transpositionstonarten des *Ptolemaeus* übertragen.

Man sehe die unter Pag. I—XXVIII am Schlusse dieser Schrift befindlichen Tabellen.

Diese Systeme finden ihre nähere Begründung durch die Gattungen der Consonanzen. Vom Diatessaron statuirten die Griechen drei Gattungen, von denen die eine als Einschlussklänge feststehende zeigt, während die anderen beiden als Einschlussklänge bewegliche besitzen. Zur ersteren gehören $\widehat{\boldsymbol{H}\ c}\ d\ \boldsymbol{e}$ und $\widehat{\boldsymbol{e}\ f}\ g\ \boldsymbol{a}$ in der hypodorischen Tonart, sowie die Transpositionen derselben in den übrigen Tonarten, und die beiden anderen Gattungen sind $c\ d\ \widehat{e\ f}$ und $d\ \widehat{e\ f}\ g$, wo sich die äussersten Klänge als bewegliche documentiren. Ein andres Merkmal zur Unterscheidung der Gattungen ist der Sitz des Halbtones, wie wir ihn hier durch Bogen veranschaulicht haben. Auf ähnliche Weise erkennen die Griechen vier Quintengattungen, nämlich: 1) $\widehat{\boldsymbol{e}\ f}\ g\ a\ \boldsymbol{h}$, 2) $f\ g\ a\ \widehat{h\ \overline{c}}$, 3) $g\ a\ \widehat{h\ \overline{c}}\ \overline{d}$, 4) $\boldsymbol{a}\ \widehat{h\ \overline{c}}\ \overline{d}\ \overline{e}$.

Die sieben Octavengattungen wurden bereits angegeben und es besitzen nur die Gattungen von *H* zu *h*, von *e* zu $\overline{e}$, von *a* zu $\overline{a}$ oder *A* zu *a* als Einschlussklänge feststehende. Selbstverständlich haben diese Gattungen in den verschiedenen Transpositionstonarten ganz gleiche Form, nur dass sie auf anderen Klangstufen erscheinen. Was nun endlich die Notenschrift anbelangt, so werden wir auf dieselbe in der angewandten Harmonik noch genauer eingehen; hier bleibt nur zu bemerken, dass *Friedrich Bellermann* in seinem Werke »Tonleitern und Musiknoten der Griechen«, Berlin 1847, die vorzüglichsten Analysen über diesen Gegenstand gemacht hat. Da das genannte Werk Jedermann zugänglich ist, so können wir uns die Wiederholung jener Erörterungen ersparen und fügen deshalb nur hinzu, dass wir nach unserer frühcren Angabe der Tonleitern des *Alypius* das natürliche System für die hypodorische Tonart zu Grunde legen (also *A H c d e* u. s. w.), während *Friedrich Bellermann*, wie bereits erwähnt, als tiefsten Proslambanomenos das grosse *F* ohne genügenden Grund annimmt und darnach die hypodorische Tonart in dieser Form: *F G As B c des es f* u. s. w. hinstellt, was die Uebersicht der Entwickelung nur erschwert, auch die Sache an sich ganz und gar nicht ändert und im Widerspruch zur historischen Beziehung auf das Mittelalter

steht. Mit einer Notentabelle des *Boethius* aus einem Neapolitanischen Codex ist *Bellermann* auch nicht recht glücklich gewesen, indem daselbst viele Tonzeichen in verderbter Gestalt erscheinen, hingegen wir aus dem vom Schreiber dieses in Cöln aufgefundenen Codex (spätestens 11. Jahrh. n. Chr.), welcher die Schriften des *Boethius* und *Hucbald* enthält, ein paar Facsimiles mittheilen (siehe Tab. I, II, III), in welchen die meisten Tonzeichen deutlich erkennbar sind. Ebenso enthält der Wolfenbütteler Codex des *Boethius* aus dem 12. oder 13. Jahrhundert eine ziemlich correcte, doch in sehr kleiner Form angefertigte Notentabelle, welche wir hier ebenfalls beifügen (siehe Tab. IV). Die Münchener Handschriften, welche wir zum Studium benutzten, sind in dieser Hinsicht sämmtlich unvollkommen und daher zur Herausgabe unbrauchbar. Da *Boethius* die Tonsysteme des *Ptolemaeus* vollständig acceptirt, so hat man die Tonzeichen jenen Systemen nur anzupassen (siehe Tab. V), wobei zu bemerken ist, dass bei Herstellung der Töne, wo die Namen der höheren Tetrachorde in der Tiefe angefügt werden und umgekehrt, auch die Tonzeichen dieselbe Versetzung gestatten.

Es sei also nach Tabelle II erste Längenabtheilung rechts

A	*H*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*a*	(*b*	$\bar{c}$	$\bar{d}$)	$\bar{h}$	$\bar{c}$	$\bar{d}$	$\bar{e}$	$\bar{f}$	$\bar{g}$	$\bar{a}$	= Klänge
9	3	ь	И	\	↑	▷	ω	+	T	П	Φ	Y	П	M	Λ	H	Γ	= Gesangsnoten
∂	ε	ω	П	E	Ш	⊣	⌐	Y	⊐	Ↄ	F	U	Ↄ	П	Y	7	И	= Instrumentalnoten

die hypodorische Tonart, so ist in dieser der mixolydische Ton:

E	*F*	*G*	*A*	*H*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*a*	*h*	$\bar{c}$	$\bar{d}$	$\bar{e}$	= Klänge
M	Λ	H	9	3	ь	N	\	↑	Δ	ω	Φ	Y	П	M	= Gesangsnoten
П	Y	7	∂	ε	ω	П	E	Ш	⊣	⌐	F	U	Ↄ	П	= Instrumentalnoten

Die Klänge *E F G* gehören dem Tetrachord hyperbolaeon an, indem nämlich *E* = Nete diezeugmenon ist, und wurden daher auch nach den zugehörigen Zeichen gesungen und gespielt, z. B.

$$E = \begin{matrix} M \\ П \end{matrix} \quad F = \begin{matrix} Λ \\ Y \end{matrix} \quad G = \begin{matrix} H \\ 7 \end{matrix}$$

Ebenso gehören z. B. die höchsten Klänge des hypodorischen Tones in der mixolydischen Tonart dem Tetrachord hypaton an und sie besitzen deshalb die jenem Tetrachord zugehörigen Zeichen, nämlich:

$$\bar{\bar{a}} = \begin{matrix} ω \\ ⌐ \end{matrix} \quad \bar{\bar{b}} = \begin{matrix} + \\ Y \end{matrix} \quad \bar{\bar{\bar{c}}} = \begin{matrix} T \\ ⊐ \end{matrix}$$

Die Klanghöhe dieser Zeichen, d. h. ob dieselben die tiefen oder hohen Klänge bedeuteten (nämlich ob z. B. die vorstehenden Zeichen die Klänge $a\ b\ \bar{c}$ oder $\bar{\bar{a}}\ \bar{\bar{b}}\ \bar{\bar{\bar{c}}}$ anzeigten), ging ja leicht aus dem Melodienbau hervor, worüber in der angewandten Harmonik zu sprechen sein wird, sowie auch dann die melodische Bedeutung der feststehenden und beweglichen Klänge, ferner das Verhältniss von Tonica und Dominante, und endlich die vorhandenen praktischen Beispiele einer genauen Analyse unterworfen werden müssen.

Die »Töne« und »Tonarten« des *Ptolemaeus*, deren Klarstellung wir hier zum ersten Male bewirkt zu haben glauben, sind im chromatischen und enharmonischen Geschlechte ebenfalls leicht auszudrücken, wenn man die oben angegebene Tetrachordeintheilung auf dieselben anwendet. Ferner ergiebt sich aus der Zerlegung des Ganztones in Apotome und Limma, und aus der Stelle bei *Gaudentius*, pag. 22—29, dass die Griechen von chromatischen Klangfolgen im modernen Sinne (mit Ausnahme unseres Zahlenverhältnisses) genaue Kenntniss hatten, obwohl dieselben wohl nicht in

der Praxis benutzt worden sind. Denn die betreffenden Stellen in den griechischen Autoren und Kirchenvätern beziehen sich jedenfalls stets auf die feste Norm des chromatischen Klanggeschlechtes, welches nach und nach ganz ausser Gebrauch kam. Es erhielt sich nur die Diatonik, und zwar waren es die durch *Boethius* fortgepflanzten Tonarten des *Ptolemaeus*, welche der Hauptsache nach ihre Geltung bis *Guido* von Arezzo behaupteten. Einen Beweis dafür liefern die Theoreme des *Notker Labeo*, sowie die Werke anderer mittelalterlicher Schriftsteller, in welchen mit geringen Abweichungen die Tonartentheorien des *Boethius* festgehalten werden.

Sogar in den Tonarten des 16. Jahrhunderts[62], deren Kenntniss zur richtigen Beurtheilung der Compositionen eines *Palestrina, Orlandus* u. s. w. unumgänglich nothwendig ist, finden wir die Spuren jener Theorien des *Ptolemaeus* und *Boethius* wieder, so dass alle von Nichtkennern aufgestellten geringschätzenden Meinungen über das Studium der Musikthcorien des Alterthums durch die Geschichte selbst widerlegt und zurückgewiesen werden. Auf gleiche Weise lässt sich im engeren und weiteren Sinne, in theoretischer und praktischer Hinsicht, die Musik der Gegenwart nur aus dem historischen Entwickelungsgange erklären, dessen Erkenntniss jedem Fachmusiker als eine der wichtigsten Aufgaben oblicgen müsste.

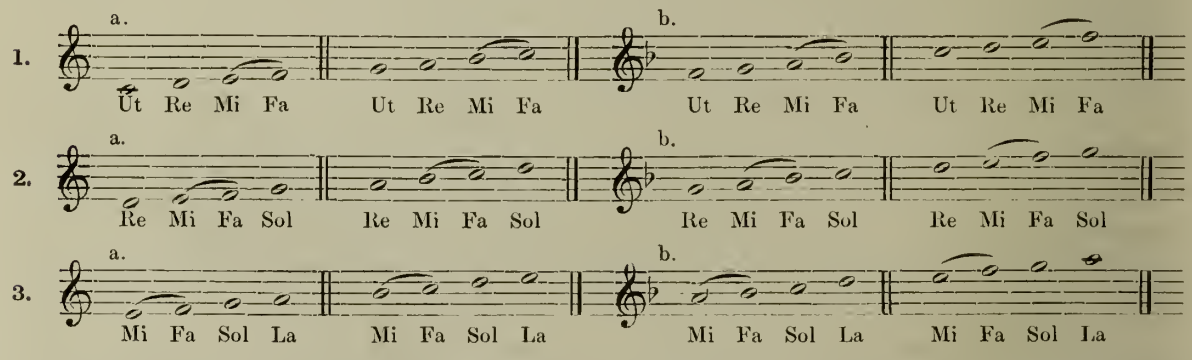
---

62) In den Wiener »Recensionen«, Jahr 1864 S. 552, haben wir folgende Klarstellung der Tonarten des 16. Jahrhunderts gegeben:

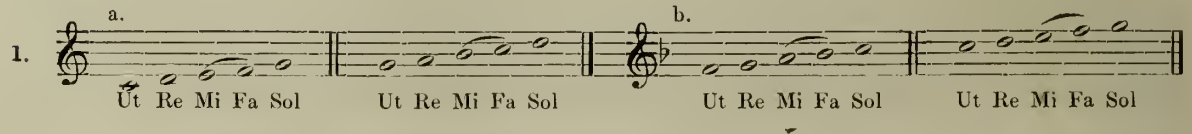
Der Modus in der Musik, sagt *Calvisius*, ist eine Tonfolge von einem bestimmten Umfange mit Schlüssen und einem geschlossenen Ende. Der Umfang eines jeden Modus ist in irgend einer Octavengattung enthalten, welche er bisweilen nicht ganz ausfüllt, bisweilen jedoch überschreitet. Doch zeigt er diese Octavengattung durch die Bildung seiner Schlüsse deutlich an. Das Ende eines jeden Modus ist der unterste Ton derjenigen Quintengattung, aus welcher jener Modus gebildet wird. Die Gattungen dieser Intervalle werden nach Ordnung der musikalischen Töne vom Tone *C* aus im regulären Systeme, oder vom Tone *F* aus im transponirten Systeme gezählt und nach Art der Stellung des Halbtones unterschieden, weil der Halbton seinen regelmässigen Sitz zwischen *Mi* und *Fa* hat und alle anderen Tonstufen die Entfernung eines ganzen Tones aufweisen.

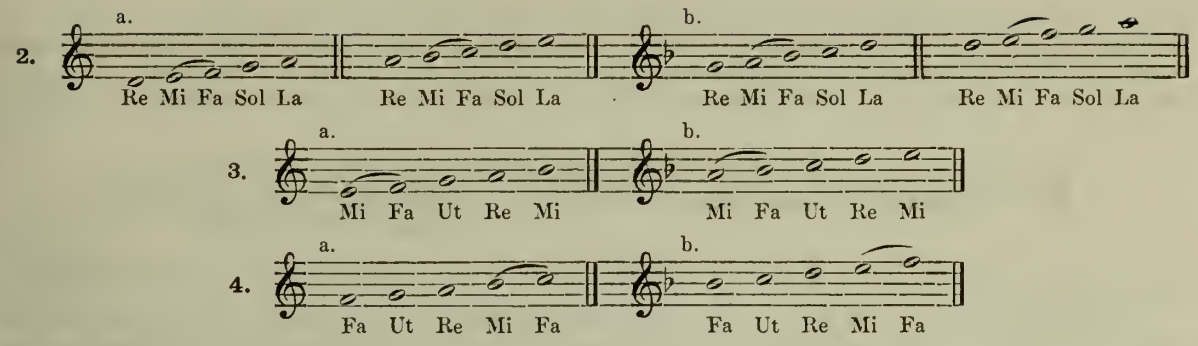
Die Quarte ist ein Intervall, welches zwei Töne und einen Halbton enthält. Von derselben giebt es drei Gattungen:

(a = regulär, b = transponirt. Der Halbton ist mit ⁀ bezeichnet.)



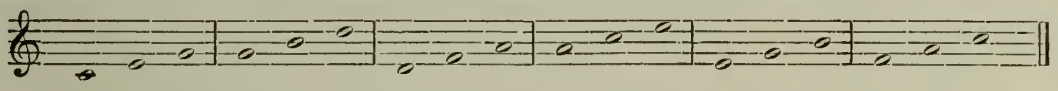
Die Quinte ist ein Intervall, welches drei Töne und einen Halbton enthält. Von derselben werden vier Gattungen unterschieden:





Die Octave ist von Natur das erste Intervall; dieselbe enthält fünf ganze Töne und zwei Halbtöne, und durchläuft alle Klänge, bis sie zu dem Tone, wo sie angefangen hat, gelangt. Daher entstehen durch die Reihe der sieben Töne vernünftiger Weise auch sieben Octavengattungen, und in jeder derselben wird die Stellung des Halbtones verändert. Die erste Gattung ist im regulären Systeme von *C—c* und im transponirten Systeme von *F—f* u. s. w.

Ueber den Schluss (clausula) ist zu bemerken, dass derselbe eine Modulation ist, welche zu einem Ruhepunkte führt, wo ein Theil des Textes geendigt wird. Diese Endigung geschieht hauptsächlich in den Endtönen des Intervalles Quinte, ganz besonders aber auf dem untersten Tone (d. h. also auf der Tonica), wo auch das vollständige Ende (finis) einer Melodie festgestellt wird. Dann auch auf dem obersten Tone (d. h. also auf der Dominante), von welchem der erstere Theil der Melodie (d. h. also der melodische Vordersatz) abhangen soll, und in der Mitte, wo die Quinte in grosse und kleine Terz getheilt wird. Der Ort dieser Schlüsse kann aus diesen Noten begriffen werden:

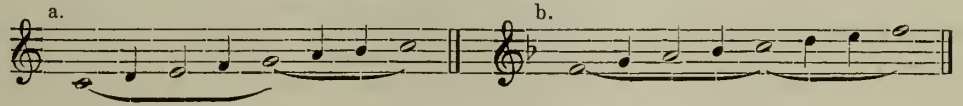


Wir würden einfach sagen, dass der Dreiklang die Töne für die Schlüsse liefere; die Alten hingegen führten Alles speciell auf ihre Tonarten zurück. Für sie gab es keine Nebendreiklänge, sondern nur Hauptdreiklänge der Tonarten, auf welchen bei Tonstücken in Betreff der Schlüsse das melodische Princip basirte.

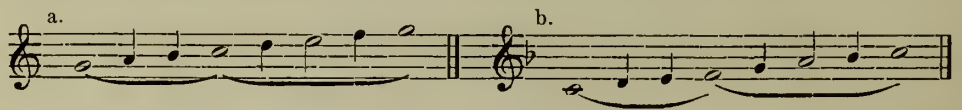
Es giebt sechs Hauptmoden (Modi principales). Diese heissen »Ionicus, Dorius, Phrygius, Lydius, Mixolydius und Aeolius«. Ein jeder von diesen Hauptmoden hat eine doppelte Gestalt, welche durch die Art und Weise des Anschlusses der Quarte an die Quinte bewirkt wird. Die Quinte entfernt sich nicht von ihrem Platze, wogegen sich die Quarte an jene auf dem oberen oder unteren Tone anschliessen kann. Daher kommt es auch, dass ein und derselbe Modus durch die verschiedene Art und Weise des Anschlusses der Quarte an die Quinte auch verschiedene Namen erhält; z. B. wird, wenn sich die Quarte an die Quinte auf dem obersten Tone der letzteren anschliesst, der daraus entstehende Modus entweder mit dem bereits angegebenen Worte »principalis« genannt, z. B. der »Modus Ionicus, Dorius, Phrygius« u. s. w., oder er wird durch Hinzufügung der Wörter »contentus« oder »authentus« bezeichnet. Wenn dagegen die Quarte unterhalb der Quinte liegt, dann wird der so gebildete Modus entweder mit der dem Modus principalis hinzugefügten griechischen Präposition »Hypo« (*ὑπό*) genannt, z. B. »Hypo-Ionicus, Hypo-Dorius« u. s. w., oder er wird durch Hinzufügung der Wörter »remissus« oder »plagalis« bezeichnet, und beide, nämlich die authenti und plagales, haben wegen ihrer gemeinschaftlichen Quinte einerlei Schlüsse in den Octavengattungen; jedoch sind sie von einander verschieden, und es erzeugen jene (authenti) freudigere, diese (plagales) hingegen weichere und traurigere Harmonieen. Wegen dieses zweifachen Anschlusses der Quarte an die Quinte werden daher im Ganzen 12 Modi gezählt.

I. Der Ionische Modus besteht aus der ersten Quintengattung (*Ut — Sol*), an die sich die erste Quartengattung (*Ut — Fa*) anschliesst. Die erste Form, in welcher sich die Quarte auf dem oberen Tone der Quinte anschliesst, wird »Modus Ionicus« oder »Ionicus contentus« oder »Ionicus authentus« genannt. Dieser Modus liegt in der ersten Octavengattung, welche er dennoch bisweilen um eine grosse Terz überschreitet. Gewöhnlich nennt man ihn den fünften Ton. Im sechzehnten Jahrhundert glaubte man, dass dieser Modus hauptsächlich zur Erzeugung einer freudigen Stimmung geeignet wäre, weshalb man meistentheils auch die Tonstücke in demselben componirte. Im regulären Systeme besteht er aus der Notenreihe unter a., im transponirten Systeme aus der Notenreihe unter b.

(Wir bezeichnen die durch Bogen verbundenen Endtöne der Quinte und Quarte mit ganzen Noten, die Töne der übrigen Schlüsse mit halben Noten, und die rein melodischen Töne der Scala mit Viertelnoten. — Die Beispiele zu einem jeden Modus, bestehend aus den meisten damals gebräuchlichen Choral- und Figuralgesängen, übergehen wir zur Ersparung des Raumes.)

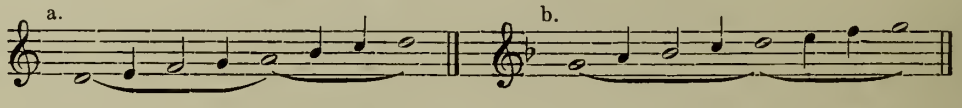


Der Hypo-Ionische Modus, »Ionicus remissus« oder »Ionicus plagalis«, ist derjenige, welcher die erste Quartengattung mit der ersten Quintengattung auf dem untersten Tone der letzteren verbindet und in der fünften Octavengattung liegt. Er wird im regulären Systeme vom Tone *G*, im transponirten aber vom Tone *C* aus geführt und gewöhnlich der sechste Ton genannt. Häufiger als sein Modus contentus dient derselbe zur Erweckung der Andacht.

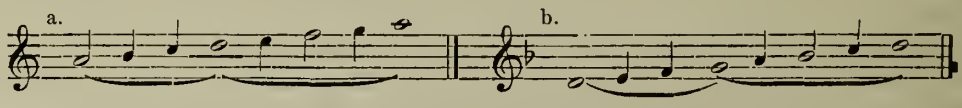


In den meisten auf diesen Modus componirten Choralgesängen überschreitet er seinen Umfang nach der Höhe um einen ganzen Ton.

II. Der Dorische Modus besteht aus der zweiten Quintengattung (*Re — La*) und zweiten Quartengattung (*Re — Sol*), und zwar ist in der ersten Form desselben die letztere der ersteren auf dem obersten Tone hinzugefügt; der Modus liegt also in der zweiten Octavengattung, welche im regulären Systeme vom Tone *D*, im transponirten vom Tone *G* aus geführt wird. Zuweilen überschreitet er seinen Umfang um eine kleine Terz. Dieser »Modus Dorius« oder »Dorius contentus« oder auch »Dorius authentus« wird gewöhnlich der erste Ton genannt.

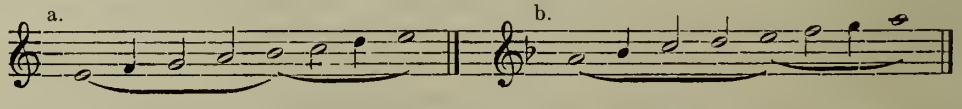


Der Hypo-Dorische Modus, »Modus Hypo-Dorius« oder »Dorius remissus« oder »Dorius plagalis«, dessen Bildung die zweite Quartengattung zur zweiten Quintengattung auf dem untersten Tone der letzteren angefügt zeigt, fällt in die sechste Octavengattung, die im regulären Systeme vom Tone *A*, im transponirten aber vom Tone *D* aus geführt und gewöhnlich der zweite Ton genannt wird.



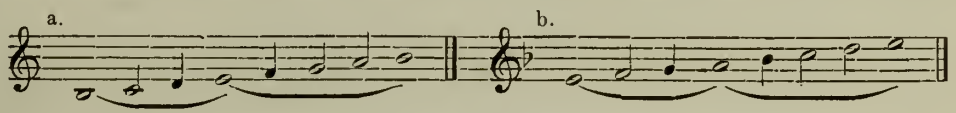
Im sechzehnten Jahrhundert findet sich nach der Angabe des *Calvisius* kein auf diesen Modus componirter Choralgesang; im figurirten Gesange hingegen finden wir verschiedene auf diesen Modus componirte Tonstücke.

III. Der Phrygische Modus besteht aus der dritten Quintengattung (*Mi — Mi*) und dritten Quartengattung (*Mi — La*). »Die Alten« (d. h. die Griechen), sagt *Calvisius*, »behaupteten, dass dieser Modus kriegerisch und zur Erregung von Tumulten geschickt sei. Da es aber in Wahrheit keinen Modus giebt, welcher nicht zum Ausdruck irgend eines Gefühls verwandt werden könnte, was nur der erfahrene Künstler richtig trifft, so wird auch dieser Modus heutzutage (im sechzehnten Jahrhundert) meistens so angewandt, dass er Mitleidserregung herbeiführt und den Geist mit einer gewissen Frömmigkeit umzieht, woher er auch beim *Apulejus* den Namen eines 'ernsten' Modus 'religiosus' erhalten hat.« (Hierbei ist zu bemerken, dass *Calvisius* über die griechische Theorie nicht ganz im Klaren war.) Was nun die Schlüsse anlangt, so möchte dieselben die dritte Quintengattung auf der höchsten Note weniger bilden können. Dieser Modus hat seine Schlüsse zuweilen mit Hinweglassung jener Note in andere Noten übertragen, hauptsächlich in die Töne *A* und *C* im regulären Systeme, im transponirten Systeme jedoch in die Töne *D* und *F*, obschon er auch auf anderen Tönen seine Schlüsse bildet, so dass dieser Modus am wenigsten von allen selbständig ist und keineswegs sicher aus dem Schlusse erkannt werden dürfte. Die erste Form desselben, wo die Quarte oberhalb der Quinte liegt, fällt in die dritte Octavengattung, welche im regulären Systeme vom Tone *E*, im transponirten jedoch vom Tone *A* aus geleitet wird. Der Modus heisst dann kurzweg »Phrygius« oder »Phrygius contentus« oder auch »Phrygius authentus«. Gewöhnlich nennt man ihn den dritten Ton. Zuweilen überschreitet er seinen Umfang in der Höhe um einen halben Ton, in der Tiefe aber um einen ganzen Ton, ja zuweilen um eine grosse Terz.

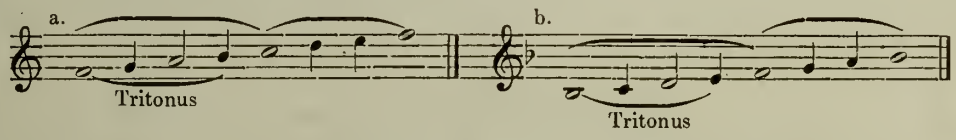


Die andere Form des Phrygischen Modus, in welcher die dritte Quartengattung am unteren Tone der dritten Quintengattung liegt, wird »Hypo-Phrygius« oder »Phrygius remissus« oder »Phrygius plagalis« genannt. Gewöhnlich heisst er auch der vierte Ton und fällt in die siebente Octavengattung, welche im regulären Systeme von *H*, im transponirten von *E* aus geführt wird. Dieser Modus überschreitet seinen Umfang in der Höhe oft um einen Halbton oder auch um eine kleine Terz. In der Tiefe erreicht er seinen Umfang bisweilen nicht, wenn nämlich der Halbton (*H — c*)

weggelassen wird, und dann fällt er in den Umfang des Ionischen Modus hinein, von welchem er dennoch durch Wendungen und Schlüsse leicht zu unterscheiden ist. Wenn er jedoch seinen Umfang in der Tiefe erreicht, so überschreitet er ihn auch gewöhnlich um einen ganzen Ton, wie es aus verschiedenen harmonischen Beispielen ersichtlich ist. Der Modus hat diese Gestalt:

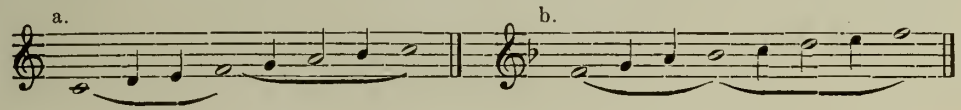


IV. Der Lydische Modus war im früheren Mittelalter am meisten im Gebrauch, wie man aus den älteren Gesängen, welche man »Graduales« nennt, erkennen kann. Der Modus, so sagt *Calvisius*, erscheint jedoch finster (tetricus) wegen des rauh in die Ohren tönenden und kaum zu vermeidenden Tritonus, weshalb er heutzutage (im sechzehnten Jahrhundert) äusserst selten angewandt wird. Er besteht aus der vierten Quintengattung (*Fa — Fa*) und aus der ersten Quartengattung (*Ut—Fa*) und fällt in die vierte Octavengattung, welche im regulären Systeme von dem Tone *F*, im transponirten hingegen vom Tone *B* aus gebildet wird. Man nennt diesen Modus kurzweg »Lydius« oder »Lydius contentus« oder auch »Lydius authentus«; derselbe hat folgende Gestalt:



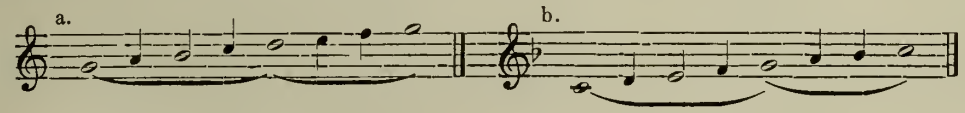
Im Choralgesange hat man hiervon keine Beispiele, in der Figuralmusik kommen jedoch einige vor.

Die andere Form desselben, wo die erste Quartengattung an den untersten Ton der vierten Quintengattung angefügt wird, fällt in die erste Octavengattung, welche im regulären Systeme vom Tone *C*, im transponirten hingegen vom Tone *F* aus geleitet wird. Diesen Modus nennt man »Hypo-Lydius« oder »Lydius remissus« oder auch »Lydius plagalis«. Er hat folgende Gestalt:

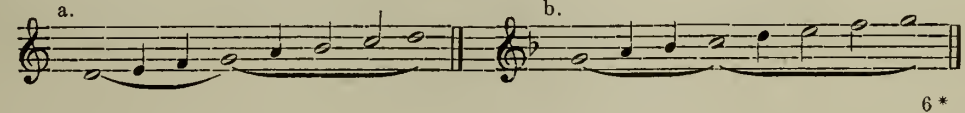


(Dieser Modus ist streng von dem Ionischen Modus zu unterscheiden, obgleich er dieselbe Reihe melodischer Töne aufweist. Die Verbindung der Quarte und Quinte ist aber eine andere, und somit sind auch seine harmonischen Schlüsse von anderer Beschaffenheit.)

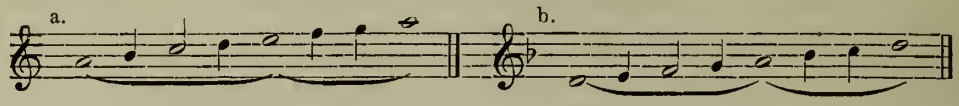
V. Der Mixolydische Modus hat mit dem Modus Ionicus die erste Quintengattung (*Ut—Sol*) gemeinschaftlich und verbindet dieselbe mit der zweiten Quartengattung (*Re—Sol*), weshalb er auch Betreffs der Octavengattung vom Ionischen Modus verschieden ist. Die erste Form desselben, in welcher sich die zweite Quartengattung am oberen Tone der ersten Quintengattung anschliesst, fällt in die fünfte Octavengattung, welche im regulären Systeme vom Tone *G*, im transponirten hingegen vom Tone *C* aus geführt wird. Man nennt diesen Modus kurzweg »Mixolydius« oder »Mixolydius contentus« oder auch »Mixolydius authentus«. Gewöhnlich heisst er der siebente Ton. Seine Gestalt ist folgende:



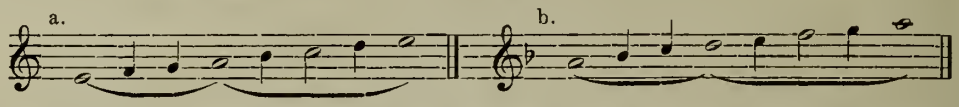
Die andere Form, in welcher sich die zweite Quartengattung an den unteren Ton der ersten Quintengattung anschliesst, fällt in die zweite Octavengattung, welche im regulären Systeme vom Tone *D*, im transponirten aber vom Tone *G* aus geführt wird. Man nennt diesen Modus »Hypo-Mixolydius« oder »Mixolydius remissus« oder »Mixolydius plagalis«. Gewöhnlich heisst er der achte Ton. Häufig pflegt sich dieser im Hauptschlusse mit dem Ionischen Modus zu vermischen, wie es auch zuweilen mit dem Mixolydius contentus der Fall ist. Er hat folgende Gestalt:



VI. Der Aeolische Modus verbindet die zweite Quintengattung (*Re — La*) mit der dritten Quartengattung (*Mi — La*), dessen erste Form, wo die Quarte am obersten Tone der Quinte liegt, in die sechste Octavengattung fällt, welche im regulären Systeme vom Tone *A*, im transponirten hingegen vom Tone *D* aus geführt wird. Man nennt ihn kurzweg »Modus Aeolius« oder »Aeolius contentus« oder »Aeolius authentus«. Gewöhnlich heisst er der »fremde« Ton (Tonus peregrinus), welche Benennung ihm auf Grund des neunten Verses aus dem 69. Psalm beigegeben zu sein scheint: »Extraneus factus sum fratribus meis et filiis matris meae peregrinus«. (Hierbei ist zu bemerken, dass sich in der erwähnten Schrift des *Calvisius* S. 33 ein Schreibfehler vorfindet, indem es dort heisst, dass die Benennung Tonus peregrinus »ex versu Psalmi sexagesimi primi«, anstatt »ex versu Psalmi sexagesimi noni« hergenommen sei.) In den Volksgesangbüchern nämlich pflegte man gewöhnlich jenen Vers der Intonation dieses Modus anzupassen und als Beispiel aufzuführen. Dieser Modus hat folgende Gestalt:



Die andere Form des Aeolischen Modus, in welcher die dritte Quartengattung am untersten Tone der zweiten Quintengattung erscheint, fällt in die dritte Octavengattung, welche im regulären Systeme vom Tone *E*, im transponirten hingegen vom Tone *A* aus geführt und entweder »Hypo-Aeolius« oder »Aeolius remissus« oder »Aeolius plagalis« genannt wird. Er hat folgende Gestalt:



Dies sind die zwölf Moden, nach deren Kenntnissnahme man in der Figuralmusik des sechzehnten Jahrhunderts wohl leicht die Tonart eines jeden Vocalstückes erkennen und bei Uebertragung der Gesänge damaliger Zeit in unsere Tonschrift harmonische Irrthümer vermeiden kann, wobei noch zu bemerken ist, dass die Alten nach dem Tenor irgend eines Gesanges den Modus desselben bestimmten. Gehörte der Tenor zu einem Modus contentus, so sagte man, dass der ganze Gesang auf einen solchen componirt sei, wenn auch andere Stimmen zum gleichnamigen Modus remissus gehörten, welche Regel durchweg bei allen figurirten Gesängen beobachtet wurde.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

I. Hypodorische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon	stehend	$\bar{a}$	Tetrachord hyperbolaeon
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{g}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{f}$	
Nete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{e}$	
Paranete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$	Tetrachord diezeugmenon
Trite diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{c}$	
Paramese	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	h	Ton
Mese	$1^1/_8$	Mese	stehend	a	
Lichanos meson	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	g	Tetrachord meson
Parypate meson	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	f	
Hypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	e	
Lichanos hypaton	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	d	Tetrachord hypaton
Parypate hypaton	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	c	
Hypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	H	
Proslambanomenos	$1^1/_8$	Proslambanomenos	stehend	A	Ton

Dorisches Diapason

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton	stehend	$\bar{h}$	Ton
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{a}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{g}$	Tetrachord hyperbolaeon
Nete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{f}$	
Paranete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{e}$	
Trite diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$	Tetrachord diezeugmenon
Paramese	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{c}$	
Mese	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	h	Ton
Lichanos meson	$1^1/_8$	Mese	stehend	a	
Parypate meson	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	g	Tetrachord meson
Hypate meson	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	f	
Lichanos hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	e	Tetrachord hypaton
Parypate hypaton	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	d	
Hypate hypaton	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	c	
Proslambanomenos	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	H	

Hypolydisches Diapason

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton	beweglich	$\bar{\bar{c}}$	Hypophrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\bar{h}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{a}$	Ton
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{g}$	Tetrachord hyperbolaeon
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{f}$	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$	
Mese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	c	
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	h	
Parypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	a	Ton
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	g	Tetrachord meson
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	f	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	e	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	d	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	c	

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Lichanos hypaton	beweglich	$\bar{\bar{d}}$	
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	$\bar{\bar{c}}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\bar{h}$	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{a}$	Ton
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{g}$	Tetrachord hyperbolaeon
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{f}$	
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon
Mese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$	
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	c	
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	h	Hypodorisches Diapason
Hypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	a	Ton
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	g	Tetrachord meson
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	f	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	e	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	d	

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{g}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	Tetrachord diezeugmenon	Phrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{f}$			
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{e}$			
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{d}$			
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{c}$			
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	h		Ton	
Paramese	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	a		Tetrachord meson	
Mese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	g			
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	f			
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	e			
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	d		Tetrachord hypaton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	c			
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	H		Ton	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	A			
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	G			

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{f}$			Lydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{e}$		Tetrachord diezeugmenon	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{d}$			
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{c}$			
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	h		Ton	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	a		Tetrachord meson	
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	g			
Mese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	f			
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	e			
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	d		Tetrachord hypaton	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	c			
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	H		Ton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	A			
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	G	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	F			

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon	Mixolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{c}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	h		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	a	Ton	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	g	Tetrachord meson	
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	f		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	e		
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	d	Tetrachord hypaton	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	c		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	H		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	A	Ton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	G	Tetrachord hyperbolaeon	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	F		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	E		

Hiermit schliesst die Hypodorische Tonart, deren Notenzeichen auf Tab. II erste Längenabtheilung rechts, Tab. III unterste Querabtheilung, Tab. IV erste Längenabtheilung rechts, sowie Tab. V oberste Notenreihe zu finden sind.

II. Hypophrygische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon	stehend	$\bar{h}$	Tetrachord hyperbolaeon	Ton	Dorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{a}$			
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{g}$			
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{fis}$	Tetrachord diezeugmenon		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{e}$			
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$			
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\bar{cis}$			
Mese	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	h	Ton		
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	a	Tetrachord meson		
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	g			
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	fis			
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	e	Tetrachord hypaton		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	d			
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	cis			
Proslambanomenos	$1\frac{1}{8}$	Proslambanomenos	stehend	H	Ton		

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton	stehend	$\bar{\bar{cis}}$			
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{h}$	Ton		Hypolydisches Diapason
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{a}$	Tetrachord hyperbolaeon		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{g}$			
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{fis}$	Tetrachord diezeugmenon		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{e}$			
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{d}$			
Mese	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\bar{cis}$			
Lichanos meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	h	Ton		
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	a	Tetrachord meson		
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	g			
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	fis	Tetrachord hypaton		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	e			
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	d			
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	cis			

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton		beweglich	$\bar{\bar{d}}$	Hypophrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	$\bar{\bar{cis}}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\bar{h}$	Ton
Nete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\bar{a}$	Tetrachord hyperbolaeon
Paranete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\bar{g}$	
Trite diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{fis}$	
Paramese	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon
Mese	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{d}$	
Lichanos meson	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\bar{cis}$	
Parypate meson	$1^1/_8$	Mese		stehend	h	Ton
Hypate meson	$1^1/_7$	Lichanos meson		beweglich	a	Tetrachord meson
Lichanos hypaton	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	g	
Parypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	fis	
Hypate hypaton	$1^1/_7$	Lichanos hypaton		beweglich	e	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Proslambanomenos	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	d	

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Lichanos hypaton		beweglich	$\bar{e}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	$\bar{\bar{d}}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	$\bar{\bar{cis}}$	
Nete diezeugmenon	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\bar{h}$	Ton
Paranete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\bar{a}$	Tetrachord hyperbolaeon
Trite diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\bar{g}$	
Paramese	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{fis}$	
Mese	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon
Lichanos meson	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{d}$	
Parypate meson	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\bar{cis}$	
Hypate meson	$1^1/_8$	Mese		stehend	h	Ton
Lichanos hypaton	$1^1/_7$	Lichanos meson		beweglich	a	Tetrachord meson
Parypate hypaton	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	g	
Hypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	fis	
Proslambanomenos	$1^1/_7$	Lichanos hypaton		beweglich	e	

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\bar{a}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\bar{g}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{fis}$	
Nete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon
Paranete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{d}$	
Trite diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\bar{cis}$	
Paramese	$1^1/_8$	Mese		stehend	h	Ton
Mese	$1^1/_7$	Lichanos meson		beweglich	a	Tetrachord meson
Lichanos meson	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	g	
Parypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	fis	
Hypate meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton		beweglich	e	Tetrachord hypaton
Lichanos hypaton	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	d	
Parypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	cis	
Hypate hypaton	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	H	Ton
Proslambanomenos	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	A	

Phrygisches Diapason

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon		beweglich	$\bar{g}$	
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{fis}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{e}$	Tetrachord diezeugmenon
Nete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{d}$	
Paranete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\bar{cis}$	
Trite diezeugmenon	$1^1/_8$	Mese		stehend	h	Ton
Paramese	$1^1/_7$	Lichanos meson		beweglich	a	Tetrachord meson
Mese	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	g	
Lichanos meson	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	fis	
Parypate meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton		beweglich	e	Tetrachord hypaton
Hypate meson	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	d	
Lichanos hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	cis	
Parypate hypaton	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	H	Ton
Hypate hypaton	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	A	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)
Proslambanomenos	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	G	

Lydisches Diapason

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon	stehend	***fis***	Tetrachord diezeugmenon	Mixolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	*e*		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	*d*		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	***cis***		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	***h***	Ton	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Liehanos meson	beweglich	*a*	Tetrachord meson	
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	*g*		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	***fis***		
Liehanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	*e*	Tetrachord hypaton	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	*d*		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	***cis***		
Liehanos hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	***H***	Ton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	*A*	Tetrachord hyperbolaeon	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	*G*		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	***Fis***		

Hiermit schliesst die Hypophrygisehe Tonart, deren Notenzeiehen auf Tab. II zweite Längenabtheilung rechts, Tab. III zweite Querabtheilung von unten, Tab. IV zweite Längenabtheilung rechts, sowie Tab. V zweite Notenreihe zu finden sind.

III. Hypolydische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon		stehend	*cis*	Tetrachord hyperbolaeon	Dorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	*h*		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	*a*		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	*gis*	Tetrachord diezeugmenon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	*fis*		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	*e*		
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	*dis*	Ton	
Mese	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	*cis*		
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	*h*	Tetrachord meson	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	*a*		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	*gis*	Tetrachord hypaton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	*fis*		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	*e*		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	*dis*	Ton	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{8}$	Proslambanomenos		stehend	*cis*		

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton		stehend	*dis*	Ton	Hypolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	*cis*		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	*h*	Tetrachord hyperbolaeon	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	*a*		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	*gis*	Tetrachord diezeugmenon	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	*fis*		
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	*e*		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	*dis*	Ton	
Lichanos meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	*cis*		
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	*h*	Tetrachord meson	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	*a*		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	*gis*	Tetrachord hypaton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	*fis*		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	*e*		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	*dis*		

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton	beweglich	$\bar{\bar{e}}$	
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\bar{\bar{dis}}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{\bar{cis}}$	Ton
Nete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{h}$	Tetrachord hyperbolaeon
Paranete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{a}$	
Trite diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{gis}$	
Paramese	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{fis}$	Tetrachord diezeugmenon
Mese	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{e}$	
Lichanos meson	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	$\bar{dis}$	
Parypate meson	$1^1/_8$	Mese	stehend	$\bar{cis}$	Ton
Hypate meson	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	h	Tetrachord meson
Lichanos hypaton	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	a	
Parypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	gis	
Hypate hypaton	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	fis	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Proslambanomenos	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	e	

Hypophrygisches Diapason

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Lichanos hypaton	beweglich	$\bar{\bar{fis}}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	$\bar{\bar{e}}$	
Trite hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\bar{\bar{dis}}$	
Nete diezeugmenon	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{\bar{cis}}$	Ton
Paranete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{h}$	Tetrachord hyperbolaeon
Trite diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{a}$	
Paramese	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{gis}$	
Mese	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{fis}$	Tetrachord diezeugmenon
Lichanos meson	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{e}$	
Parypate meson	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	$\bar{dis}$	
Hypate meson	$1^1/_8$	Mese	stehend	$\bar{cis}$	Ton
Lichanos hypaton	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	h	Tetrachord meson
Parypate hypaton	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	a	
Hypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	gis	
Proslambanomenos	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	fis	

Hypodorisches Diapason

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{h}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{a}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{\boldsymbol{gis}}$	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{fis}$	Tetrachord diezeugmenon
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{e}$	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\bar{\boldsymbol{dis}}$	
Paramese	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\bar{\boldsymbol{cis}}$	Ton
Mese	$1\frac{1}{7}$	Liehanos meson	beweglich	h	Tetrachord meson
Liehanos meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	a	
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	$\boldsymbol{gis}$	
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Liehanos hypaton	beweglich	fis	Tetrachord hypaton
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	e	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\boldsymbol{dis}$	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\boldsymbol{cis}$	Ton
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	H	

Phrygisches Diapason

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{a}$	
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{\boldsymbol{gis}}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{fis}$	Tetrachord diezeugmenon
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{e}$	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\bar{\boldsymbol{dis}}$	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\bar{\boldsymbol{cis}}$	Ton
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Liehanos meson	beweglich	h	Tetrachord meson
Mese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	a	
Liehanos meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	$\boldsymbol{gis}$	
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Liehanos hypaton	beweglich	fis	Tetrachord hypaton
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	e	
Liehanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\boldsymbol{dis}$	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\boldsymbol{cis}$	Ton
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	H	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	A	

Lydisches Diapason

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon	stehend	***gis***	Tetrachord diezeugmenon
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	*fis*	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	*e*	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	***dis***	Ton
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	***cis***	Tetrachord meson
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	*h*	
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	*a*	
Mese	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	***gis***	Tetrachord hypaton
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	*fis*	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	*e*	
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	***dis***	Ton
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	***cis***	Tetrachord hyperbolaeon
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	*H*	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	*A*	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	***Gis***	

Mixolydisches Diapason

Hiermit schliesst die Hypolydische Tonart, deren Notenzeichen auf Tab. II dritte Längenabtheilung rechts, Tab. III dritte Querabtheilung von unten, Tab. IV dritte Längenabtheilung rechts, sowie Tab. V dritte Notenreihe zu finden sind.

IV. Dorische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon	stehend	$\bar{\bar{d}}$	Tetrachord hyperbolaeon	Dorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{c}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{b}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	a		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	g	Tetrachord diezeugmenon	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	f		
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	e		
Mese	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\bar{d}$	Ton	
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	c	Tetrachord meson	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	b		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	a		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	g	Tetrachord hypaton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	f		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	e		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{8}$	Proslambanomenos	stehend	d	Ton	

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge			
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton	stehend	$\bar{\bar{e}}$	Ton	Hypolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\bar{\bar{d}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\bar{c}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\bar{b}$		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	a		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	g	Tetrachord diezeugmenon	
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	f		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	e		
Lichanos meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\bar{d}$	Ton	
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	c	Tetrachord meson	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	b		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	a		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	g	Tetrachord hypaton	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	f		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	e		

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton	beweglich	$\overline{\overline{f}}$			Hypophrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\overline{\overline{e}}$			
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\overline{\overline{d}}$		Ton	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{c}}$		Tetrachord hyperbolaeon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{b}$			
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{a}$			
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	g		Tetrachord diezeugmenon	
Mese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	f			
Liehanos meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	e			
Parypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\overline{d}$		Ton	
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Liehanos meson	beweglich	c		Tetrachord meson	
Liehanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	b			
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	a			
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Liehanos hypaton	beweglich	g		Tetrachord hypaton (unvollkommen)	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	f			

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Liehanos hypaton	beweglich	$\overline{\overline{g}}$		Tetrachord hypaton (unvollkommen)	Hypodorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	$\overline{\overline{f}}$			
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\overline{\overline{e}}$			
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\overline{\overline{d}}$		Ton	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{c}}$		Tetrachord hyperbolaeon	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{b}$			
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{a}$			
Mese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	g		Tetrachord diezeugmenon	
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	f			
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\overline{e}$			
Hypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\overline{d}$		Ton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Liehanos meson	beweglich	c		Tetrachord meson	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	b			
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	a			
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Liehanos hypaton	beweglich	g			

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{c}}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{b}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{a}$	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{g}$	Tetrachord diezeugmenon
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{f}$	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\overline{e}$	
Paramese	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\overline{d}$	Ton
Mese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	c	Tetrachord meson
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	b	
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	a	
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	g	Tetrachord hypaton
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	f	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	e	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	d	Ton
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	c	

Phrygisches Diapason

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen	Klänge		
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{b}$	
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{a}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{g}$	Tetrachord diezeugmenon
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{f}$	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\overline{e}$	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\overline{d}$	Ton
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	c	Tetrachord meson
Mese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	b	
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	a	
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	g	Tetrachord hypaton
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	f	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	e	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	d	Ton
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	c	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	B	

Lydisches Diapason

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{a}$	Tetrachord diezeugmenon	Mixolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{g}$		
Trite hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{f}$		
Nete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\bar{e}$		
Paranete diezeugmenon	$1^1/_8$	Mese		stehend	$\bar{d}$	Ton	
Trite diezeugmenon	$1^1/_7$	Lichanos meson		beweglich	c	Tetrachord meson	
Paramese	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	b		
Mese	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	a		
Lichanos meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton		beweglich	g	Tetrachord hypaton	
Parypate meson	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	f		
Hypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	e		
Lichanos hypaton	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	d	Ton	
Parypate hypaton	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	c	Tetrachord hyperbolaeon	
Hypate hypaton	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	B		
Proslambanomenos	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	A		

Hiermit schliesst die Dorische Tonart, deren Notenzeichen auf Tab. II vierte Längenabtheilung rechts, Tab. III vierte Querabtheilung von unten, Tab. IV vierte Längenabtheilung rechts, sowie Tab. V vierte Notenreihe zu finden sind.

V. Phrygische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon		stehend	$\bar{\bar{e}}$		Dorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\bar{\bar{d}}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\bar{\bar{c}}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{h}$		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{a}$	Tetrachord diezeugmenon	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{g}$		
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\bar{fis}$		
Mese	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\bar{e}$	Ton	
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\bar{d}$	Tetrachord meson	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\bar{c}$		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	h		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	a	Tetrachord hypaton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	g		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	fis		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{8}$	Proslambanomenos		stehend	e	Ton	

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton		stehend	$\bar{\bar{fis}}$		Hypolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\bar{\bar{e}}$	Ton	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\bar{\bar{d}}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\bar{\bar{c}}$		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{h}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\bar{a}$	Tetrachord diezeugmenon	
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{g}$		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\bar{fis}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\bar{e}$	Ton	
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\bar{d}$	Tetrachord meson	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\bar{c}$		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	h		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	a	Tetrachord hypaton	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	g		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	fis		

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton		beweglich	$\overline{\overline{g}}$	
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	$\overline{\overline{fis}}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\overline{\overline{e}}$	Ton
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord hyperbolaeon
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	c	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{h}$	
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{a}$	Tetrachord diezeugmenon
Mese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{g}$	
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{fis}$	
Parypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{e}$	Ton
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord meson
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{c}$	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{h}$	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	a	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	g	

Hypophrygisches Diapason

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Lichanos hypaton		beweglich	$\overline{\overline{a}}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	$\overline{\overline{g}}$	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	$\overline{\overline{fis}}$	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\overline{\overline{e}}$	Ton
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord hyperbolaeon
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	c	
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{h}$	
Mese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{a}$	Tetrachord diezeugmenon
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{g}$	
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{fis}$	
Hypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{e}$	Ton
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord meson
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{c}$	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{h}$	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	a	

Hypodorisches Diapason

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{d}}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	Phrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{c}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{h}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{a}$	Tetrachord diezeugmenon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{g}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{fis}$		
Paramese	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{e}$	Ton	
Mese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord meson	
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{c}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{h}$		
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	a	Tetrachord hypaton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	g		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	fis		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	e	Ton	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	d		

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{c}}$		Lydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{h}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{a}$	Tetrachord diezeugmenon	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{g}$		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{fis}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{e}$	Ton	
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord meson	
Mese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{c}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{h}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	a	Tetrachord hypaton	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	g		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	fis		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	e	Ton	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7\frac{1}{7}}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	d	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	c		

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{h}$	Tetrachord diezeug-menon	Mixolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{a}$		
Trite hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{g}$		
Nete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	$\overline{fis}$		
Paranete diezeugmenon	$1^1/_6$	Mese	stehend	$\overline{e}$	Ton	
Trite diezeugmenon	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	$\overline{d}$	Tetrachord meson	
Paramese	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	$\overline{c}$		
Mese	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	h	Tetrachord hypaton	
Lichanos meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	a		
Parypate meson	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	g		
Hypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	fis		
Lichanos hypaton	$1^1/_6$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	e	Ton	
Parypate hypaton	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	d	Tetrachord hyper-bolaeon	
Hypate hypaton	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	c		
Proslambanomenos	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	H		

Hiernit schliesst die Phrygische Tonart, deren Notenzeichen auf Tab. II vierte Längenabtheilung links, Tab. III vierte Querabtheilung von oben, Tab. IV vierte Längenabtheilung links, sowie Tab. V fünfte Notenreihe zu finden sind.

VI. Lydische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon		stehend	*fis*	Tetrachord hyperbolaeon	Dorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	*e*		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	*d*		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	*cis*	Tetrachord diezeugmenon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	*h*		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	*a*		
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	*gis*		
Mese	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	*fis*	Ton	
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	*e*	Tetrachord meson	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	*d*		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	*cis*		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	*h*	Tetrachord hypaton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	*a*		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	*gis*		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{8}$	Proslambanomenos		stehend	*fis*	Ton	

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton		stehend	*gis*		Hypolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	*fis*	Ton	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	*e*	Tetrachord hyperbolaeon	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	*d*		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	*cis*	Tetrachord diezeugmenon	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	*h*		
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	*a*		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	*gis*		
Lichanos meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	*fis*	Ton	
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	*e*	Tetrachord meson	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	*d*		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	*cis*	Tetrachord hypaton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	*h*		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	*a*		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	*gis*		

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton	beweglich	$\overline{\overline{a}}$		Hypophrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\overline{\overline{gis}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\overline{\overline{fis}}$	Ton	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{e}}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{d}}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{\overline{cis}}$		
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{h}$	Tetrachord diezeugmenon	
Mese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{a}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\overline{gis}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\overline{fis}$	Ton	
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	$\overline{e}$	Tetrachord meson	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	$\overline{d}$		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	$\overline{cis}$		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	h	Tetrachord hypaton (unvollkommen)	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	a		

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Lichanos hypaton	beweglich	$\overline{\overline{h}}$		Hypodorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton	beweglich	$\overline{\overline{a}}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)	
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton	stehend	$\overline{\overline{gis}}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	$\overline{\overline{fis}}$	Ton	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{e}}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{d}}$		
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{\overline{cis}}$		
Mese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{h}$	Tetrachord diezeugmenon	
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{a}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese	stehend	$\overline{gis}$		
Hypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese	stehend	$\overline{fis}$	Ton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson	beweglich	$\overline{e}$	Tetrachord meson	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson	beweglich	$\overline{d}$		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson	stehend	$\overline{cis}$		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton	beweglich	h		

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{e}}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	Phrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{d}}$		
Trite hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{\overline{cis}}$		
Nete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{h}$	Tetrachord diezeugmenon	
Paranete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{a}$		
Trite diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	$\overline{gis}$		
Paramese	$1^1/_8$	Mese	stehend	$\overline{fis}$	Ton	
Mese	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	$\overline{e}$	Tetrachord meson	
Lichanos meson	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	$\overline{d}$		
Parypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	$\overline{cis}$		
Hypate meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	h	Tetrachord hypaton	
Lichanos hypaton	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	a		
Parypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	gis		
Hypate hypaton	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	fis	Ton	
Proslambanomenos	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	e		

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge		
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon	beweglich	$\overline{\overline{d}}$		Lydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	$\overline{\overline{cis}}$		
Trite hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\overline{h}$	Tetrachord diezeugmenon	
Nete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\overline{a}$		
Paranete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	$\overline{gis}$		
Trite diezeugmenon	$1^1/_8$	Mese	stehend	$\overline{fis}$	Ton	
Paramese	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	$\overline{e}$	Tetrachord meson	
Mese	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	$\overline{d}$		
Lichanos meson	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	$\overline{cis}$		
Parypate meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	h	Tetrachord hypaton	
Hypate meson	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	a		
Lichanos hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	gis		
Parypate hypaton	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	fis	Ton	
Hypate hypaton	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	e	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	
Proslambanomenos	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	d		

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon	stehend	$\bar{\bar{c}}\bar{\bar{i}}\bar{\bar{s}}$		Tetrachord diezeugmenon	Mixolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon	beweglich	$\bar{h}$			
Trite hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon	beweglich	$\bar{a}$			
Nete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Paramese	stehend	$\bar{g}\bar{i}\bar{s}$			
Paranete diezeugmenon	$1^1/_8$	Mese	stehend	$\bar{f}\bar{i}\bar{s}$	Ton		
Trite diezeugmenon	$1^1/_7$	Lichanos meson	beweglich	$\bar{e}$		Tetrachord meson	
Paramese	$1^1/_9$	Parypate meson	beweglich	$\bar{d}$			
Mese	$1^1/_{20}$	Hypate meson	stehend	$\bar{c}\bar{i}\bar{s}$			
Lichanos meson	$1^1/_7$	Lichanos hypaton	beweglich	h		Tetrachord hypaton	
Parypate meson	$1^1/_9$	Parypate hypaton	beweglich	a			
Hypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton	stehend	gis			
Lichanos hypaton	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos	stehend	fis	Ton		
Parypate hypaton	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon	beweglich	e		Tetrachord hyperbolaeon	
Hypate hypaton	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon	beweglich	d			
Proslambanomenos	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon	stehend	cis			

Hiermit schliesst die Lydische Tonart, deren Notenzeichen auf Tab. II dritte Längenabtheilung links, Tab. III dritte Querabtheilung von oben, Tab. IV dritte Längenabtheilung links, sowie Tab. V sechste Notenreihe zu finden sind.

VII. Mixolydische Tonart.

1. Dorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge				
Nete hyperbolaeon		Nete hyperbolaeon		stehend	$\overline{\overline{g}}$	Tetrachord hyperbolaeon	Dorisches Diapason	
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{f}}$			
Trite hyperbolaeon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{es}}$			
Nete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{\overline{d}}$			
Paranete diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord diezeugmenon		
Trite diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{b}$			
Paramese	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\overline{a}$			
Mese	$1^1/_8$	Mese		stehend	$\overline{g}$	Ton		
Liehanos meson	$1^1/_7$	Liehanos meson		beweglich	$\overline{f}$	Tetrachord meson		
Parypate meson	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	$\overline{es}$			
Hypate meson	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{d}$			
Liehanos hypaton	$1^1/_7$	Liehanos hypaton		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord hypaton		
Parypate hypaton	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	b			
Hypate hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	a			
Proslambanomenos	$1^1/_8$	Proslambanomenos		stehend	g	Ton		

2. Hypolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge				
Nete hyperbolaeon		Hypate hypaton		stehend	$\overline{\overline{a}}$		Hypolydisches Diapason	
Paranete hyperbolaeon	$1^1/_8$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\overline{\overline{g}}$	Ton		
Trite hyperbolaeon	$1^1/_7$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{f}}$	Tetrachord hyperbolaeon		
Nete diezeugmenon	$1^1/_9$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{es}}$			
Paranete diezeugmenon	$1^1/_{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{\overline{d}}$			
Trite diezeugmenon	$1^1/_7$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord diezeugmenon		
Paramese	$1^1/_9$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{b}$			
Mese	$1^1/_{20}$	Paramese		stehend	$\overline{a}$			
Liehanos meson	$1^1/_8$	Mese		stehend	$\overline{g}$	Ton		
Parypate meson	$1^1/_7$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{f}$	Tetrachord meson		
Hypate meson	$1^1/_9$	Parypate meson		beweglich	$\overline{es}$			
Lichanos hypaton	$1^1/_{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{d}$	Tetrachord hypaton		
Parypate hypaton	$1^1/_7$	Liehanos hypaton		beweglich	$\overline{c}$			
Hypate hypaton	$1^1/_9$	Parypate hypaton		beweglich	b			
Proslambanomenos	$1^1/_{20}$	Hypate hypaton		stehend	a			

3. Hypophrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Parypate hypaton		beweglich	$\overline{\overline{b}}$		Hypophrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	$\overline{\overline{a}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\overline{\overline{g}}$	Ton	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{f}}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{es}}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{\overline{d}}$	Tetrachord diezeugmenon	
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{c}$		
Mese	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{b}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{a}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{g}$	Ton	
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{f}$	Tetrachord meson	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{es}$		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{d}$		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	$\overline{b}$		

4. Hypodorischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Lichanos hypaton		beweglich	$\overline{\overline{c}}$	Tetrachord hypaton (unvollkommen)	Hypodorisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	$\overline{\overline{b}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	$\overline{\overline{a}}$	Ton	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	$\overline{\overline{g}}$	Tetrachord hyperbolaeon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{f}}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{es}}$		
Paramese	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{\overline{d}}$	Tetrachord diezeugmenon	
Mese	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{c}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{b}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{a}$		
Hypate meson	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{g}$	Ton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{f}$	Tetrachord meson	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{es}$		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{d}$		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	$\overline{c}$		

5. Phrygischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Paranete hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{f}}$	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	Phrygisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{\overline{es}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{\overline{d}}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord diezeugmenon	
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{b}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{a}$		
Paramese	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{g}$	Ton	
Mese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{f}$	Tetrachord meson	
Lichanos meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{es}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{d}$		
Hypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord hypaton	
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	b		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	a		
Hypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	g	Ton	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	f		

6. Lydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Trite hyperbolaeon		beweglich	$\overline{es}$		Lydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	$\overline{\overline{d}}$		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	$\overline{\overline{c}}$	Tetrachord diezeugmenon	
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\overline{b}$		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\overline{a}$		
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\overline{g}$	Ton	
Paramese	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\overline{f}$	Tetrachord meson	
Mese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	$\overline{es}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\overline{d}$		
Parypate meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	$\overline{c}$	Tetrachord hypaton	
Hypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	b		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	a		
Parypate hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	g	Ton	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{7\frac{1}{2}}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	f	Tetrachord hyperbolaeon (unvollkommen)	
Proslambanomenos	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	es		

7. Mixolydischer Ton.

Stellungen		Bedeutungen		Klänge			
Nete hyperbolaeon		Nete diezeugmenon		stehend	$\bar{\bar{d}}$	Tetrachord diezeugmenon	Mixolydisches Diapason
Paranete hyperbolaeon	$1\frac{1}{7}$	Paranete diezeugmenon		beweglich	c		
Trite hyperbolaeon	$1\frac{1}{9}$	Trite diezeugmenon		beweglich	$\bar{b}$		
Nete diezeugmenon	$1\frac{1}{20}$	Paramese		stehend	$\bar{a}$		
Paranete diezeugmenon	$1\frac{1}{8}$	Mese		stehend	$\bar{g}$	Ton	
Trite diezeugmenon	$1\frac{1}{7}$	Lichanos meson		beweglich	$\bar{f}$	Tetrachord meson	
Paramese	$1\frac{1}{9}$	Parypate meson		beweglich	es		
Mese	$1\frac{1}{20}$	Hypate meson		stehend	$\bar{d}$		
Lichanos meson	$1\frac{1}{7}$	Lichanos hypaton		beweglich	c	Tetrachord hypaton	
Parypate meson	$1\frac{1}{9}$	Parypate hypaton		beweglich	b		
Hypate meson	$1\frac{1}{20}$	Hypate hypaton		stehend	a		
Lichanos hypaton	$1\frac{1}{8}$	Nete hyperbolaeon od. Proslambanomenos		stehend	g	Ton	
Parypate hypaton	$1\frac{1}{7}$	Paranete hyperbolaeon		beweglich	f	Tetrachord hyperbolaeon	
Hypate hypaton	$1\frac{1}{9}$	Trite hyperbolaeon		beweglich	es		
Proslambanomenos	$1\frac{1}{20}$	Nete diezeugmenon		stehend	d		

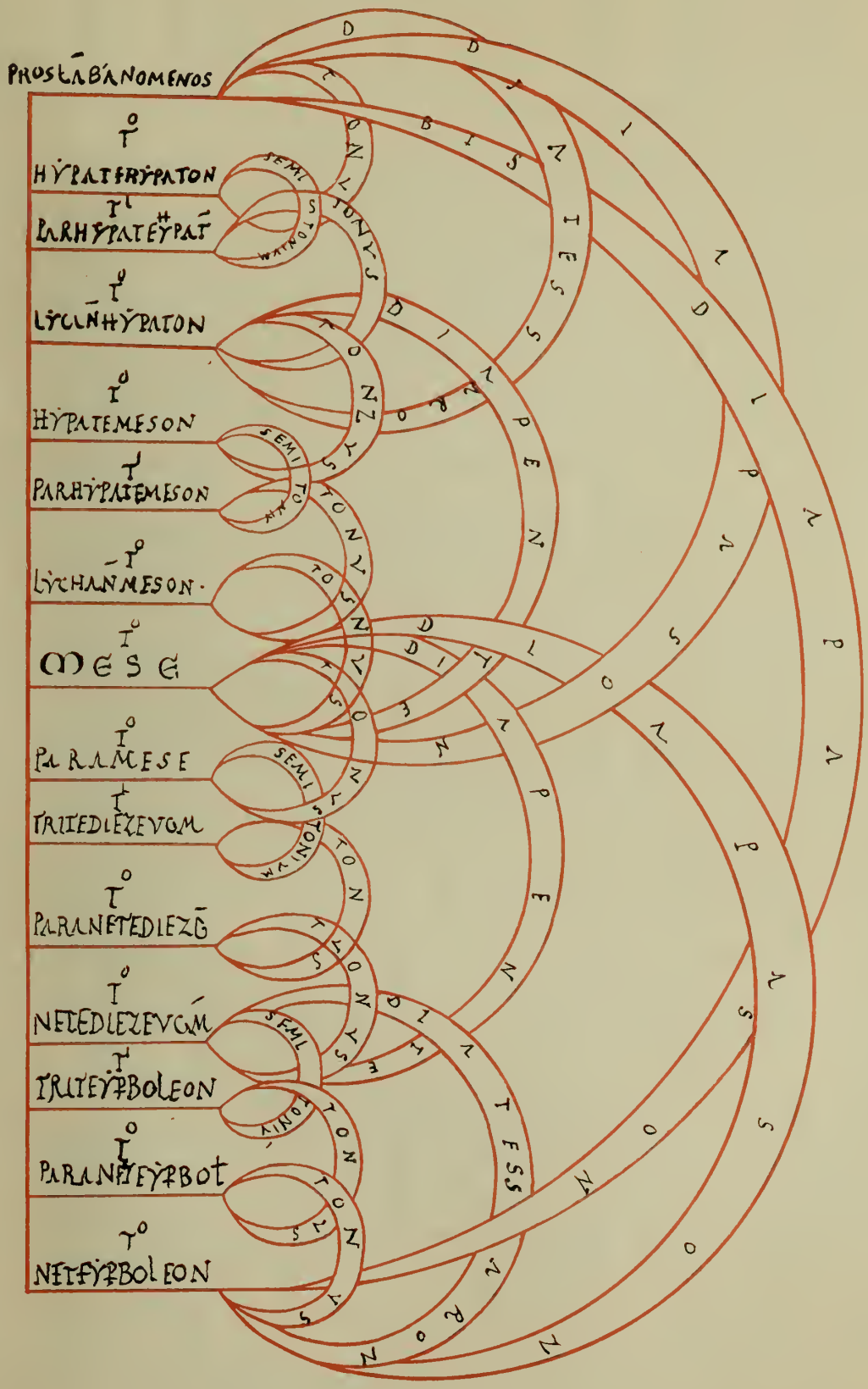
Hiermit schliesst die Mixolydische Tonart, deren Notenzeichen auf Tab. II zweite Längenabtheilung links, Tab. III zweite Querabtheilung von oben, Tab. IV zweite Längenabtheilung links, sowie Tab. V siebente Notenreihe zu finden sind.

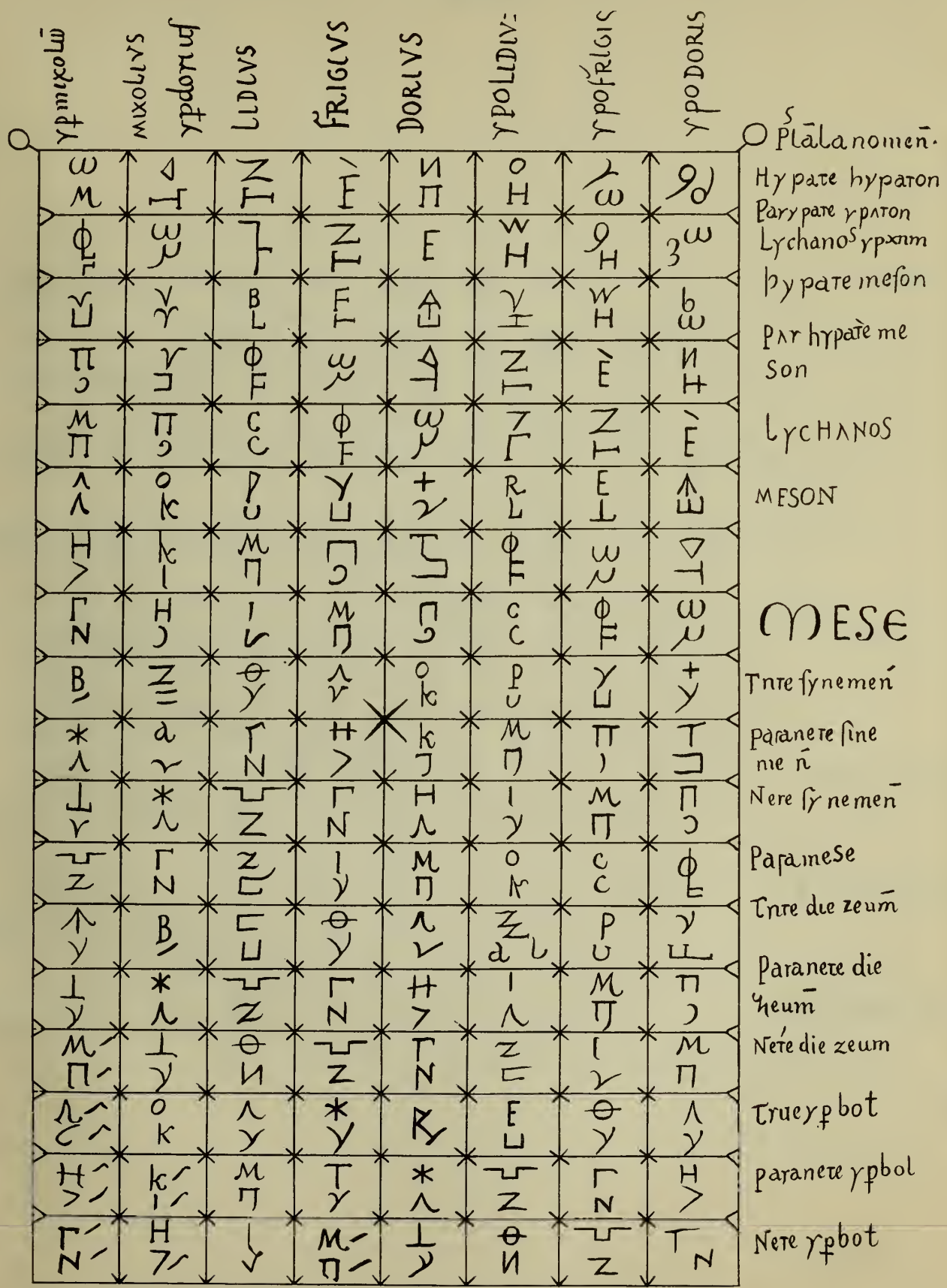
* * *

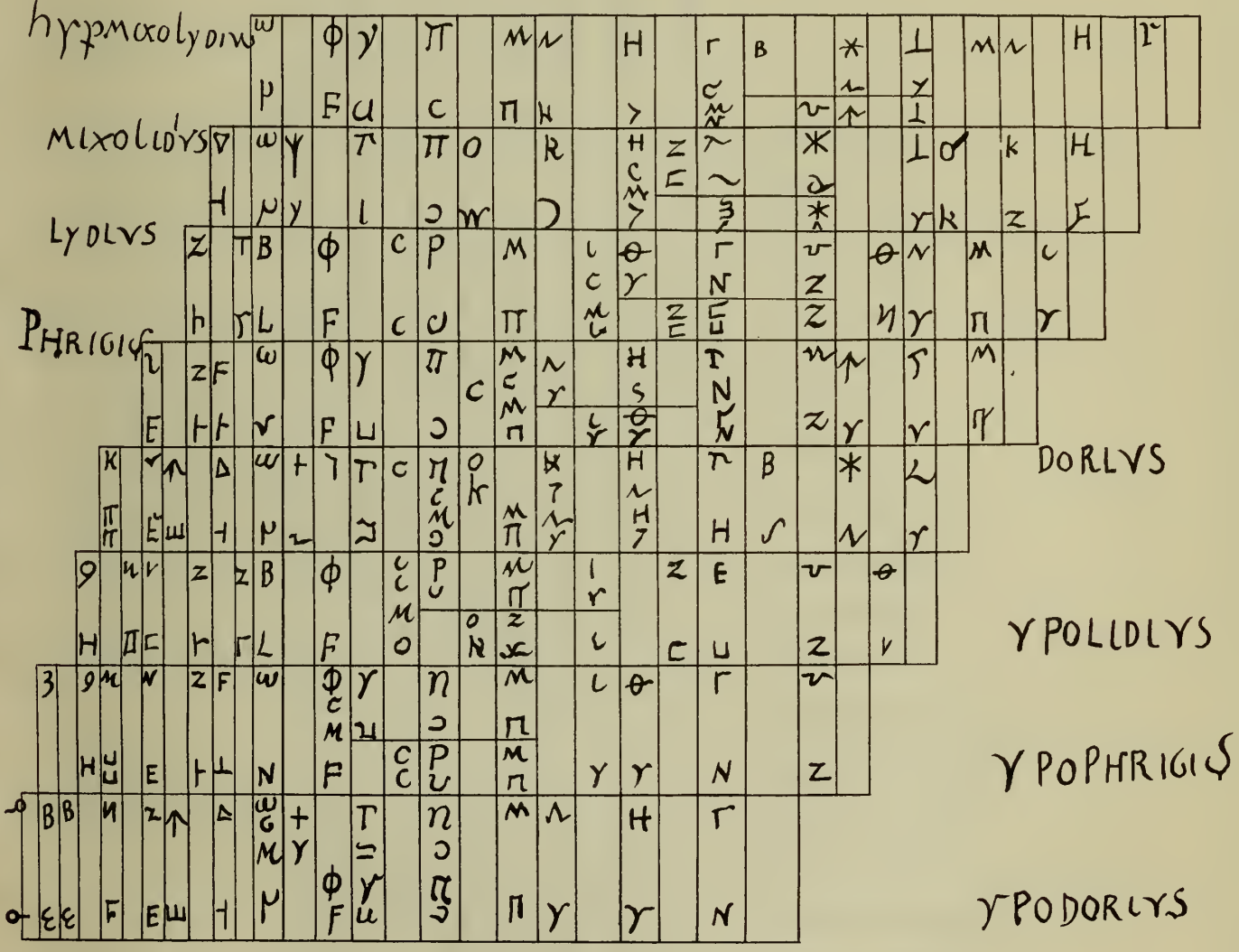
Den Hypermixolydischen Modus halten wir für unnöthig besonders anzuführen, weil er der um eine Octave höher gesetzte Hypodorische Modus ist. Seine Notenzeichen sind auf Tab. II erste Längenabtheilung links, Tab. III erste Querabtheilung von oben, Tab. IV erste Längenabtheilung links, sowie Tab. V achte Notenreihe zu finden.

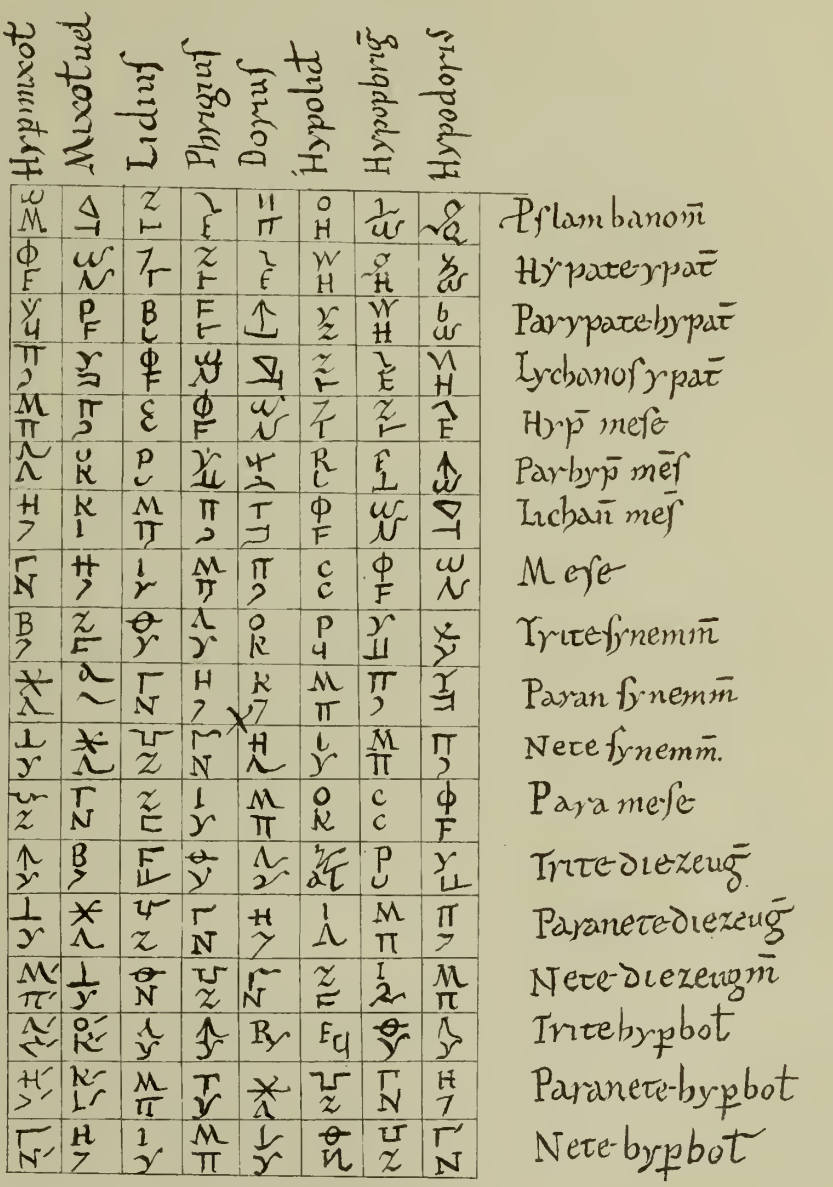
Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

Tab. I.


PROSLAMBANOMENOS
HYPATE HYPATON
PARHYPATE HYPAT
LICHANHYPATON
HYPATEMESON
PARHYPATEMESON
LICHANMESON
MESE
PARAMESE
TRITE DIEZEVGM
PARANETE DIEZ
NETE DIEZEVGM
TRITE HYPERBOLEON
PARANETE HYPERBOL
NETE HYPERBOLEON


ypmixolω
mixolivs
ypdorivs
LIDIVS
FRIGIVS
DORIVS
ypoLIDIV:
ypoFRIGIS
ypoDORIS
Plālanomen.
Hypate hypaton
Parypate ypaton
Lychanos ypatm
hypate meſon
Par hypatè me
Son
LYCHANOS
MESON
MESE
Tnte ſynemen
paranete ſine
me n
Nere ſynemen
Papamese
Tnte die zeum
Paranete die
heum
Nete die zeum
Trueypbot
paranete ypbol
Nete ypbot


hypmixolydius
MIXOLIDIVS
LYDIVS
PHRIGIVS
DORIVS
YPOLIDIVS
YPOPHRIGIVS
YPODORIVS


Hypomixot
Mixotud
Lidius
Phrygius
Dorius
Hypolid
Hypophrig
Hypodorius
Pslambanom
Hypate-ypat
Parypate-hypat
Lychanos ypat
Hyp meſe
Parhyp mes
Lichan meſ
Meſe
Tritesynemm
Paran synemm
Nete synemm.
Para meſe
Trite diezeug
Paranete diezeug
Nete-diezeugm
Tritehypbot
Paranete-hypbot
Nete-hypbot

ML
169
P32

Paul, Oskar
Die absolute Harmonik der Griechen

97034 5

ML
169
P32

Paul, Oskar
Die absolute Harmonik der Griechen

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 12 21 16 03 005 4